

Viivi Mantsinen

**NUORTEN AKATEEMISEN MINÄKÄSITYKSEN, OPPIMISEEN
LIITTYVIEN KOKEMUSTEN JA LUKEMISEN ITSEARVIOINNIN
YHTEYS LUKUTAIDON TASOON JA KOULUMENESTYKSEEN
PERUSKOULUN PÄÄTTÖVAIHEESSA**

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Filosofinen tiedekunta

Kasvatustieteiden ja psykologian osasto

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma

Marraskuu 2014

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Tiedekunta Filosofinen tiedekunta		Osasto Kasvatustieteiden ja psykologian osasto	
Tekijät Mantsinen Viivi Johanna			
Työn nimi Nuorten akateemisen minäkäsityksen, oppimiseen liittyvien kokemusten ja lukemisen itsearviointin yhteys lukutaidon tasoon ja koulumenestykseen peruskoulun päättövaiheessa			
Pääaine	Työn laji	Päivämäärä –	Sivumäärä –
Erityispedagogiikka	Pro gradu -tutkielma	<input checked="" type="checkbox"/>	26.11.2014
	Sivuainetutkielma	<input type="checkbox"/>	
	Kandidaatin tutkielma	<input type="checkbox"/>	
	Aineopintojen tutkielma	<input type="checkbox"/>	
Tiivistelmä <p>Tässä tutkielmassa selvitettiin nuorten oppimiseen liittyvien kokemusten ja taitojaan koskevien käsitysten sekä heidän lukutaitonsa tason ja koulumenestyksensä välisiä yhteyksiä peruskoulun päättövaiheessa. Lisäksi tarkasteltiin tyttöjen ja poikien välisiä eroja kaikkien edellä mainittujen muuttujien osalta.</p> <p>Tutkimuksen kohdejoukkona (N=570) olivat joensuulaiset yhdeksäsluokkalaiset vuonna 2004. Tutkimusmenetelmänä oli kvantitatiivinen survey-tutkimus, jonka aineisto oli osa "Opintielä pysyminen: Koulutuksesta ja yhteiskunnasta syrjäytymisen mekanismit ja lukivaikkeudet" -tutkimusprojektia. Tässä tutkimuksessa nuorten omia kokemuksia kartoitettiin akateemisen minäkäsityksen, koettujen oppimisen vaikeuksien, lukemaan oppimiskokemuksen ja lukutaidon itsearviointien osalta. Lukutaidon tasoa mitattiin teknisessä lukemisessa sekä luetun ymmärtämisessä. Nuorten koulumenestyksen mittarina oli yhdeksännen luokan kaikkien aineiden keskiarvo.</p> <p>Tämän tutkimuksen perusteella akateeminen minäkäsitys sekä kokemukset oppimisen vaikeuksista ja lukemaan oppimisesta olivat yhteydessä sekä nuoren lukutaidon tasoon että koulumenestykseen. Luetun ymmärtäminen, tekninen lukutaito ja akateeminen minäkäsitys selittivät yhdessä jopa puolet nuorten koulusuoriutumisen vaihtelusta. Yksittäisistä muuttujista kaikkein voimakkain yhteys sekä nuorten lukutaidon tasoon että koulusuoriutumiseen oli heidän akateemisella minäkäsityksellään. Lukemisen itsearviointien ja mitatun lukutaidon tason samansuuntaisuuden perusteella nuoret olivat myös kohtalaisen hyviä arvioimaan itseään.</p> <p>Tytöt vaikuttivat tutkimustulosten perusteella olevan poikia herkempiä kokemaan tuen tarvetta sekä sisäistämään epäonnistumisen kokemuksia osaksi minäkäsitystään. Tyttöjen lukutaidon taso ja koulumenestys olivat korkeampia kuin pojilla, mutta silti tytöt kokivat yhtä paljon vaikeuksia ja jopa enemmän lukemiseen liittyvää tuen tarvetta kuin pojat. Sukupuolittain verrattuna teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen taidot olivatkin voimakkaammin yhteydessä poikien kuin tyttöjen koulumenestykseen, kun taas nuoren kokemat vaikeudet ja akateeminen minäkäsitys vaikuttivat poikia voimakkaammin tyttöjen koulusuoriutumiseen.</p>			
Avainsanat Lukutaito, lukivaikkeudet, akateeminen minäkäsitys, koetut oppimisen vaikeudet, lukutaidon itsearviointi			

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND

Faculty Philosophical Faculty		School School of Educational Sciences and Psychology	
Author Mantsinen Viivi Johanna			
Title Adolescents' academic self-concept, learning experiences, reading self-assessment and their relations to the level of literacy and school achievement at the time of finishing the comprehensive school			
Main subject	Työn laji – Level	Date	Number of pages
Special education	Master's Thesis	<input checked="" type="checkbox"/>	26.11.2014
	Second subject Thesis	<input type="checkbox"/>	
	Bachelor's Thesis	<input type="checkbox"/>	
	Intermediate Thesis	<input type="checkbox"/>	
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this study was to examine connections between learning experiences, literacy level and school achievement of adolescents' at the time of finishing comprehensive school. The study also analyzed differences between boys and girls in all aforementioned variables.</p> <p>The target group included 570 participants in total, who were ninth-graders from Joensuu in 2004. The research method of this study was a quantitative survey and the data were part of a research project called "Staying on the track of learning: reading difficulties and mechanisms of social exclusion from education and society". In this study, adolescents' own experiences were surveyed related to academic self-concept, experienced learning difficulties, experience of learning to reading and self-evaluations of reading. The literacy level was measured in technical reading and reading comprehension. The mean of all subjects in the ninth grade diploma was used as the indicator of adolescents' school achievement.</p> <p>According to this study, academic self-concept, experienced learning difficulties and experience of learning to read were all related to the level of literacy and school achievement of the adolescents. Reading comprehension, technical reading and academic self-concept together explained approximately half of the variation within ninth graders' school achievement. Adolescent's academic-self concept had the strongest correlation with both literacy level and school achievement. Results of the reading self-assessments and the measured literacy levels were relatively parallel, which indicates that the adolescents were also relatively good on evaluating themselves.</p> <p>Girls seemed to be more prone to experience the need for support and to internalize the experiences of failures into their self-concept than boys. Girls' reading skills and the level of educational achievement were higher than boys', but girls still experienced as many problems, and even more need for support for reading than boys. When comparing genders, literacy skills had greater impact on boys' school achievement than on girls, whereas experienced learning difficulties and academic self-concept were associated higher with girls' school performance.</p>			
<p>Keywords Literacy, reading difficulties, academic self-concept, experienced learning difficulties, reading self-assessment</p>			

Sisällys

1 JOHDANTO.....	1
2 LUKUTAIDON MERKITYS JA OSA-ALUEET.....	4
2.1 Teknisen lukutaidon edellytykset ja yhteys kieleen.....	4
2.2 Ymmärtävän lukemisen edellytykset.....	6
3 LUKEMISEN VAIKEUDET JA NIIDEN ILMENEMINEN NUORILLA.....	9
3.1 Teknisen lukemisen vaikeudet.....	10
3.2 Luetun ymmärtämisen vaikeudet.....	11
3.3 Lukivaikeuksien vaikutus nuoren koulusuoriutumiseen ja käsityksiin taidoistaan.....	13
4 MINÄKÄSITYKSEN RAKENNE JA KEHITTYMINEN.....	15
4.1 Minäkäsityksen määritelmä ja rakenne.....	15
4.2 Minäkäsityksen kehittyminen lapsuudesta nuoruuteen.....	17
5 NUORTEN AKATEEMINEN MINÄKÄSITYS.....	20
5.1 Sosiaalinen ympäristö akateemisen minäkäsityksen muovaajana.....	20
5.2 Lukivaikeuksien yhteys nuoren akateemiseen minäkäsitykseen.....	22
5.3 Akateeminen minäkäsitys ja nuoren koulusuoriutuminen.....	24
6 TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	27
7 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON ANALYYSI.....	28
7.1 Tutkimusjoukko ja tutkimuksessa käytetyt mittarit	28
7.2 Tutkimuksen luotettavuus.....	33
7.2.1 Tilastollinen merkitsevyys.....	33
7.2.2 Reliabiliteetti.....	34
7.2.3 Validiteetti.....	35
7.3 Aineiston analyysi.....	37
8. TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	40
8.1 Akateemisen minäkäsityksen, koettujen oppimisen vaikeuksien ja lukemaan oppimiskokemuksen yhteys nuorten lukutaidon tasoon.....	40
8.2 Lukutaidon taso ja nuorten kokema tuen tarve lukemisessa.....	44
8.3 Lukutaidon erot eritasoisiksi lukijoiksi itsensä arvioineiden nuorten välillä.....	46
8.4 Nuorten lukutaidon ja oppimiseen liittyvien kokemusten yhteys yhdeksännen luokan koulumenestykseen.....	49
8.5 Nuorten akateeminen minäkäsitys ja lukutaito yhdeksännen luokan koulumenestyksen selittäjinä.....	50
8.6 Tulosten yhteenveto.....	52
9 POHDINTA.....	54
9.1 Poikien heikko lukutaito huolen aiheuttajana.....	54
9.2 Nuoret ovat hyviä arvioimaan lukutaitoaan.....	56
9.3 Nuorten käsitykset taidoistaan jopa lukutaitoa merkittävämpi koulusuoriutumisen taustatekijä.....	57
9.4 Tutkimuksen eettisyys.....	59
9.5 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimuksen aiheita.....	60
LÄHTEET.....	63
Liitteet (1kpl)	

1 JOHDANTO

Yksi perusopetuksen tärkeimmistä tehtävistä on tukea oppilaiden kasvua yhteiskunnan jäsenyyteen, mutta useista kansallisista ponnisteluista huolimatta vieläkin lähes viidesosa suomalaisista nuorista on syrjäytymisvaarassa jäädessään ilman toisen asteen koulupaikkaa. Peruskoulun ja toisen asteen nivelvaiheessa olevien yhdeksäsluokkalaisten yhteiskuntaan integroitumisen kannalta merkittävintä onkin perusopetuksen aikana muovautunut pohja nuorten jatkokoulutukselle sekä työllistymiselle. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011, 10, 25, 31.) Erityisesti lukioon, mutta myös useille ammatillisen koulutuksen aloille pääsemisen ainoa kriteeri on numeerinen arvio nuoren taidoista tietyissä oppiaineissa. Koulumenestyksen tarkasteleminen numeroiden avulla ei kuitenkaan kerro syitä oppilaiden eritasoiseen suoriutumiseen eikä keinoja suoriutumisen parantamiseen, minkä vuoksi nuoren koulumenestyksen taustalla vaikuttavien tekijöiden tutkiminen on tärkeää.

Kaikista peruskoulussa opeteltavista yksittäisistä taidoista lukutaito vaikuttaa merkittävimmin nuoren koulusuoriutumiseen, koska se on paitsi oppimisen kohde myös oppimisen väline (Burns 1982, 374; Undheim 2009, 296-297). Lukutaitoa pidetään nykypäivän länsimaissa melko itsestäänselvänä, alaluokilla opittavana taitona, mutta monilla oppilailla lukemisessa ilmenee selkeitä vaikeuksia vielä peruskoulun päättövaiheessa (Adlof, Catts & Weismer 2006, 286-290; Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon 2004, 2-7). Erityisesti PISA-tutkimuksissakin erottuvaan yhdeksäsluokkalaisten poikien heikompaan lukutaitoon tulisi kiinnittää huomiota (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2011, 10), sillä peruskoulun aikana hankittu lukutaito vaikuttaa myös toisen asteen koulutusvalintoihin ja opinnoissa pärjäämiseen (Hakkarainen, Holopainen & Savolainen 2013, 6-7; Undheim 2009, 298-300).

Lukemisen kaltaisten, kognitiivisiin kykyihin perustuvien taitojen ohella myös vähemmän tutkitut oppimisen affektiiviset tekijät eli opiskeluun liittyvät kokemukset ja tuntemukset ovat merkittävä oppimisen taustatekijä (Burden & Burdett 2007, 77-78). Useiden tutkimusten mukaan (esim. Harter 2012, 235-236; Humphrey & Mullins 2002, 196; Lappalainen & Sointu 2013, 5) akateeminen minäkäsitys eli käsitys itsestä eri oppiaineiden ja sisältöjen hallitsijana vaikuttaa hyvin voimakkaasti nuoren koulusuoriutumiseen sekä toisen asteen kouluvalintoihin (Hotulainen 2003, 194; Hotulainen & Lappalainen 2006, 29). Vastaavasti koulussa koetut vaikeudet toimivat oppilaan akateemista minäkäsitystä alentavina tekijöinä (Dockrell & Lindsay 2012, 453; Zeleke 2004, 158) ja erityisesti lukivaikeuksisten oppilaiden akateemisen minäkäsityksen on havaittu olevan negatiivisempi kuin muilla (esim. Humphrey & Mullins 2002, 196; Savolainen 2010, 140; Stringer, Reynold & Simpson 2003, 69). Näin nuoren lukutaito, koulusuoriutuminen sekä käsitykset itsestä oppijana vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa.

Peruskoulun jälkeen ilman koulupaikkaa jääviä nuoria on tutkittu jo paljon ja saatu selville muun muassa useita syrjäytymiselle altistavia sosio-ekonomisia tekijöitä, kuten vanhempien alhainen koulutus (Archambault, Janosz, Morizot & Pagani 2009, 409). Samoin myös lukutaitoa ja akateemista minäkäsitystä on tutkittu jo kauan ja yhä enemmän myös nuorten osalta. Suurin osa lasten ja nuorten lukivaikeuksiin liittyvistä tutkimuksista on kuitenkin painottunut selvittämään lukemisen pulmien taustalla olevia syitä sekä luku- ja kirjoitustaitoon yhteydessä olevia kognitiivisia tekijöitä (Burden & Budett 2007, 77). Sen sijaan nuorten oppimiseen liittyvien kokemusten yhteyttä heidän suoriutumiseensa lukemisessa on tutkittu vähemmän ja siihenkin liittyen on enemmän tietoa minäpystyvyyden kuin minäkäsityksen näkökulmasta. Erityispedagogiikan alalla olisikin tärkeää tutkia myös vähemmälle huomiolle jäänyttä oppilaan näkökulmaa, jonka avulla voitaisiin laajentaa tietoa esimerkiksi lukivaikeuksista ja siten tarjota myös tehokkaampaa tukea sitä tarvitseville (Burden & Burdett 2007, 77-78).

Tässä tutkielmassa haluan tuoda nuorten näkökulman esiin ja selvittää, kuinka heidän käsitykset omista taidoistaan ovat yhteydessä lukutaidon tasoon sekä koulusuoriutumiseen yhdeksännellä luokalla. Käsitykset oppimiseen ja lukemiseen liittyvistä taidoista rakentuvat kuitenkin oppimiskokemusten myötä, minkä vuoksi käsittelen myös teoriaosiossa ensin lukutaitoa ja lukivaikeuksia. Tutkimusmenetelmäni on kvantitatiivinen survey-tutkimus ja aineisto on osa ”Opintielä pöytäkirja: Koulutuksesta ja yhteiskunnasta syrjäytymisen mekanismit ja lukivaikeudet”-tutkimusprojektia. Nuorten lukutaidon arvioimiseen käytettiin nuorille ja aikuisille

suunnattua lukivaikeuksien seulontatestistöä (Holopainen Kairaluoma, Nevala, Ahonen & Aro 2004), jossa lukutaitoa mitataan erikseen luetun ymmärtämisessä ja teknisessä lukemisessa. Seulontatesti sisältää myös lukivaikeuksien tarkempaan selvittämiseen suosittavat pisterajat, jotka perustuvat siihen, että lukemisen vaikeuksia esiintyy keskimäärin kymmenellä prosentilla oppilaista (Holopainen ym. 2004, 9, 35). Tällä perusteella voidaan olettaa, että myös tämän tutkimuksen kohdejoukossa on nuoria, joilla on jonkin asteen lukivaikeus. Tutkielmassani peilaankin tutkimieni nuorten lukutaidon tasoa sekä lukemiseen liittyviä itsearviointeja seulontatestistössä määriteltuihin lukivaikeuteen viittaaviin pisterajoihin, minkä vuoksi teoriaosiossa on käsitellään lukutaidon ohella myös lukivaikeuksia.

Tämän tutkielman aineistossa nuorten näkökulmaa mittaavia muuttujia ovat akateeminen minäkäsitys, koetut oppimisen vaikeudet, vieraiden kielten opiskelussa koetut vaikeudet, kokemus lukemaan oppimisesta sekä lukutaidon itsearvioinnit. Akateeminen minäkäsitys on kiinteä osa yleistä minäkäsitystä, jonka muodostumisen ja kehittymisen ehdot ja edellytykset toimivat pohjana myös akateemisen minäkäsityksen rakentumiselle. Käsittelenkin teoriaosiossa akateemisen minäkäsityksen lisäksi myös yleistä minäkäsitystä ja sen kehitystä lapsuudesta nuoruuteen. Koettujen oppimisen vaikeuksien käsite tarkoittaa tässä tutkielmassa nuoren kokemia vaikeuksia yleisissä oppimistilanteissa (esim. opetuksen seuraaminen ja kokeisiin valmistautuminen). Teoriaosiossa lukemisen itsearviointeja, koettuja oppimisen vaikeuksia sekä nuorten kokemia vaikeuksia vieraiden kielten opiskelussa lähestytään niiden roolista oppimisen taustatekijöinä. Lisäksi itsearviointia, joka lukemisen ohella liittyy yleisestikin oppilaiden muodostamiin käsityksiin ominaisuuksistaan, käsitellään myös omana kehittyvänä taitonaan. Tulososiossa selvitän ensin nuorten oppimiseen liittyvien kokemusten ja käsitysten yhteyttä lukutaidon tasoon ja sitten näiden kaikkien vaikutusta nuoren koulumenestykseen.

2 LUKUTAIDON MERKITYS JA OSA-ALUEET

Lukutaito on välttämätön taito yhteiskuntaan integroitumisen kannalta, ja jatkuvasti kehittyvän teknologian myötä kasvavat myös vaatimukset lukutaitoa sekä tiedonhankinnan taitoja kohtaan (Johnson & Kress 2003, 8-9). Koulussa lukutaito on ensin oppimisen kohde, mutta koulupolun edetessä yhä tärkeämpi väline myös muiden taitojen oppimiseen. Yläkouluikäiseltä nuorelta edellytetään jo kykyä monenlaisten erikoissanastoakin sisältävien tekstien tulkintaan ja kriittiseen käyttöön, minkä vuoksi nuoren on pystyttävä sekä lukemaan sujuvasti että ymmärtämään ja sisäistämään lukemansa. (Vauras, Kajamies, Kinnunen & Kiiski-Mäki 2007, 136.) Kokonaisuudessaan lukutaito koostuu teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen taidoista (Hulme & Snowling 2011, 139), joiden taustatekijöitä ja kehittymistä tarkastelen seuraavaksi.

2.1 Teknisen lukutaidon edellytykset ja yhteys kieleen

Tekninen lukutaito tarkoittaa kykyä tulkita kirjoitettua kieltä, mikä vaatii ymmärrystä kirjoitetun ja puhutun kielen välisestä yhteydestä sekä kykyä purkaa puhuttua kieltä pienempiin osiin, kuten sanoiksi ja tavuiksi (Lyon, Shaywitz & Shaywitz 2003, 7; Vellutino ym. 2004, 3-5). Lukemaan oppiminen edellyttää lapsen huomion kiinnittymistä kielen merkityksien ohella myös sen muotoihin ja rakenteisiin, joiden monipuolisen havainnoinnin ja prosessoinnin mahdollistavien kognitiivisten taitojen kokonaisuutta kutsutaan kielelliseksi tietoisuudeksi (Vellutino ym. 2004, 3-4).

Kielellisen tietoisuuden osa-alueista voimakkaimmin teknisen lukutaidon nopeuden ja tarkkuuden kehittymiseen vaikuttaa fonologinen tietoisuus eli taito tunnistaa ja erottaa puheesta tavuja, äänteitä tai riimittyviä sanoja sekä yhdistää sanan osista

kokonaisuuksia. Lukutaidon ja fonologisen tietoisuuden yhteys on kaksisuuntainen, sillä kehittyvä lukutaito myös edistää fonologista tietoisuutta. (Ziegler, Bertrand, Toth ym. 2010, 552-554.) Melby-Lervåg, Lysterin ja Hulmeen (2012, 338-340) 135 tutkimusta kattavassa meta-analyysissä selvisi, että tarkemmin eriteltynä kaikkein voimakkaimmin sanatason lukemista ennakoivat fonologisesta tietoisuudesta erotettava äännetietoisuus, joka tarkoittaa kykyä hahmottaa ja erottaa sanoista äänteitä. Fonologinen tietoisuus kokonaisuudessaan vaikuttaa kuitenkin lukutaidon kehittymiseen laajemmin, sillä teknisen lukemisen ohella se ennakoivat myös oikeinkirjoitusta ja luetun ymmärtämistä (Conlon, Zimmer-Gembeck, Creed & Tucker 2006, 14, 20-23). Muita teknisen lukutaidon kehittymiseen vaikuttavia kognitiivisia tekijöitä ovat muun muassa tietoisuus kielioppisäännöistä, sanastollinen tietoisuus, lukemisen aikana sanojen ja sanan osien käsittelyyn käytettävä lyhytaikainen muisti (Vellutino ym. 2004, 3-5) sekä nopean nimeämisen taidot (esim. Hulme & Snowling 2013, 2).

Lukemaan oppiminen perustuu siis aiemmalle kielen kehitykselle, mutta edellyttää myös monia uusia taitoja (Ehri 2005, 170-173). Teknisen lukutaidon tavoitteena on sujuva ja virheetön sanantunnistaminen, joka rakentuu kirjain-ääne -vastaavuuksia käyttävän kokoavan lukutaidon pohjalta (Aro 2006, 118-119). Sen oppimisen edellyttämistä taidoista ensimmäisiä ja tärkeimpiä ovat kirjaintuntemus sekä kirjain-ääne -vastaavuuden hahmottaminen (Hulme & Snowling 2013, 1-3). Niiden avulla lapsi oppii kääntämään eli dekoddaamaan yksittäisiä kirjaimia äänteiksi ja myöhemmin yhdistämään niistä tavuja ja sanoja. Hiljalleen kirjallisen informaation dekoddaaminen nopeutuu ja automatisoituu edeten isompien kokonaisuuksien, kuten tavujen, sanan osien ja kokonaisten sanahahmojen tunnistukseen. (Ehri 2005, 173-176.) Yksi sovelletuimmista teknisen lukutaidon teoreettisista malleista on lukemisen kaksikanavainen malli, jonka mukaan sanantunnistamiseen on kaksi erilaista väylää: fonologinen ja ortografinen strategia. Fonologista strategiaa käyttävä lukija koodaa kirjaimet yksitellen äänteiksi ja kokoaa ne sitten lopulta tunnistettavaksi sanaksi. Ortografinen strategia sen sijaan tarkoittaa sitä, että lukija tunnistaa visuaalisen sanahahmon yhtenä kokonaisuutena. (Duncan & Seymour 2000, 145-147; Seymour, Aro & Erskine 2003, 144-145.) Ortografinen sanantunnistaminen on sujuvan lukemisen avaintaito, mutta liian aikaisin kokonaisen sanan tunnistamiseen pyrkiminen johtaa usein toistuviin virheisiin. Taitava lukija käyttääkin joustavasti myös fonologista strategiaa esimerkiksi pidempien tai vieraampien sanojen tunnistamiseen. (Ehri 2005, 168-170.)

Lukemisen opettaminen ja tekninen lukutaito ovat aina sidoksissa kieleen. Suomen kielen kaltaisissa säännönmukaisissa kielissä, joissa on vahva yhteys puhutun ja kirjoitetun kielen välillä sekä johdonmukainen kirjain-äänne vastaavuus, lukutaito opitaan usein nopeammin kuin englannin kaltaisissa epäsäännönmukaisissa kielissä. Säännönmukaisissa kielissä aloittelevan lukijan on myös helpompi oppia ymmärtämään yhteys puhutun ja kirjoitetun kielen välillä. (Landerl, Rasmus, Moll ym. 2013, 687.) Suomen kielen ominaispiirteistä selkeä tavurytmi helpottaa lukemaan oppimista, kun taas äänteiden kestoerojen distinktiivisyys eli merkityserot ja pitkät sanat taivutuspäätteineen tuottavat usein vaikeuksia (Ahvenainen & Holopainen 2005, 102-105; Aro 2006, 118-119). Toisaalta nämä suomen kielen vaikeuksia tuottavat piirteet ovat myös lukutaitoa kehittäviä, sillä ne pakottavat tarkkaan lukemiseen heti alusta alkaen. Epäsäännönmukaisissa kielissä erot puhutun ja kirjoitetun kielen välillä hidastavat todellisen kokoavan lukutaidon oppimista huomattavasti, koska lukemaan oppiminen tapahtuu osittain kokonaisten sanojen tunnistamisen kautta. (Aro 2006, 112-115.) Tämä näkyy hitautena ja virheellisyytenä erityisesti epäsanon lukemisessa (Ziegler, Perry, Ma-Wyatt, Ladner & Schulte-Korne 2003, 177-179).

Erilaisissa kielissä myös lukutaidon tasoon voimakkaimmin vaikuttavat osataidot eriyvät toisistaan. Säännönmukaisissa kielissä fonologisen tietoisuuden merkitys lukutaidon kannalta näyttäisi olevan heikompi kuin esimerkiksi englannissa. Tämä voi selittyä sillä, että kielen johdonmukaisuus nopeuttaa lukemaan oppimista, ja vastaavasti lukutaidon automatisoituessa fonologisen tietoisuuden merkitys vähenee. (Ziegler ym. 2010, 554-557.) Seymourin, Aron ja Erskinen (2003, 150-165) hyvin laajassa, kolmetoista Euroopan maata käsittävässä, tutkimuksessa selvisi myös, että epäsäännönmukaisissa kielissä ensimmäisten luokkien oppilaiden lukutaidon tasossa on enemmän vaihtelua ja jopa tuttujen sanojen lukeminen on epätarkempaa ja hitaampaa kuin säännönmukaisissa kielissä. Heidän mukaansa kielen säännönmukaisuus ei kuitenkaan vaikuta kirjainten tunnistamiseen.

2.2 Ymmärtävän lukemisen edellytykset

Suurin osa oppimisesta tapahtuu lukemalla, mutta syvempään oppimiseen ei pysty ilman, että ymmärtää lukemansa (Lehto 2006, 125-126). Luetun ymmärtäminen tarkoittaa kykyä ottaa vastaan kirjallista informaatiota, ymmärtää sen merkityksiä sekä muodostaa tulkintoja. Prosessi on sama kuin puheen ymmärtämisessä, mutta

kielellinen informaatio on kirjoitetussa muodossa. (Hoover & Gough 1990, 131.) Kenties sovelletuin ja tutkituin sekä teknisen lukutaidon että luetun ymmärtämisen huomioiva lukemisen teoreettinen malli on Hooverin ja Goughin (1990, 127-128) kehittämä lukemisen yksinkertainen malli (simple view of reading). Sen mukaan riittävä lukutaito koostuu erillisinä pidetyistä teknisen lukemisen eli sanan tunnistamisen ja kielellisen ymmärtämisen taidoista, joista kumpikaan ei yksin riitä ymmärtävään lukemiseen. Mallia testaavissa pitkittäistutkimuksissa on havaittu, että aloittelevilla lukijoilla tekninen lukutaito vaikuttaa kuullun ymmärtämistä voimakkaammin luetun ymmärtämiseen, mutta ylemmillä luokilla tekstien vaikeutuessa kielellisen ymmärtämisen vaikutus kohoa yli sanantunnistamisen (Adlof, Catts & Little 2006, 942; Hoover & Gough 1990, 128-129).

Lukemisen yksinkertaista mallia on kritisoitu juuri sen yksinkertaisuudesta ja tutkittu muun muassa lukemisen sujuvuuden eli sanan tunnistamisen nopeuden ja virheettömyyden mahdollista vaikutusta luetun ymmärtämiseen. Mallia täydentäviä, selkeästi erotettavia luetun ymmärtämiseen vaikuttavia itsenäisiä tekijöitä ei kuitenkaan ole löydetty, vaan esimerkiksi sujuvuus on ennemminkin teknisen lukutaidon osa-alue. (Adlof, Catts & Little 2006, 933-952; Tilstra, McMaster, Van Den Broek, Kendeou & Rapp 2009, 394-397.) Sen sijaan lukemisen yksinkertaisen mallin pätevyyttä vahvistavat lukijat, joiden tekninen lukutaito on sujuvaa, mutta luetun ja puheen ymmärtäminen tuottavat vaikeuksia (esim. Hulme & Snowling 2011, 140-141) sekä lukijat, joilla on ongelmia teknisessä lukutaidossa, mutta hyvät luetun ymmärtämistä kompensoivat kielellisen ymmärtämisen taidot (Adlof, Catts & Weismer 2006, 282-283).

Ymmärtävä lukeminen edellyttää siis paljon muutakin kuin tehokasta dekodauksaitoa, joskin vaikeudet teknisessä lukemisessa vaikeuttavat myös luetun ymmärtämistä (Hulme & Snowling 2013, 1; Lyon ym. 2003, 9). Työmuistin kapasiteetin rajallisuuden takia lukijan on kyettävä tunnistamaan sanat riittävän sujuvasti ja virheettömästi, että pystyy muistamaan ja ymmärtämään lukemansa tekstin sisällön. Takkuileva ja hidas lukeminen vie enemmän keskittymiskykyä ja työmuistia, jolloin varsinaisen tekstin tulkinta kärsii. (Ehri 2005, 170; Takala 2006a, 15-19; Vellutino ym. 2004, 5-6.) Lukutaidon ohella luetun ymmärtämisen tasoon vaikuttavat muun muassa kunkin tekstin aihekohtaiset taustatiedot. Tutusta aiheesta kertova teksti on helpompi ymmärtää kuin kirjoitus, jonka aihepiiristä lukijalla ei ole lainkaan ennakkotietoja. (Baker, Fuchs, Gersten & Williams 2001, 297-298; Garner 1988, 16-17; Vellutino ym. 2004, 5-6.)

Teksti ei kuitenkaan siirry suoraan sellaisenaan lukijan mieleen, vaan hän rakentaa siitä omanlaisensa kuvan, johon vaikuttavat lukijan aiemmat käsitykset aiheesta. Useimmiten lukemisella on myös tavoite, joka vaikuttaa ymmärrykseen. Tekstistä etsitään tiettyä asiaa, jolloin siihen liittymättömät seikat jäävät ymmärryksen ulkopuolelle. (Lehto 2006, 129, 134.) Erilaiset tekstit vaativat erilaisia ymmärtämisen strategioita, jolloin myös tekstin rakenteen hahmottaminen ja sopivan ymmärtämisen strategian valinta ovat avaintaitoja tekstin ymmärtämiseen (Baker ym. 2001, 281). Esimerkiksi kertovien tarinoiden ymmärtämisessä oleellisinta on juonen hahmottaminen. Tieteelliset tai asiatekstit voivat sen sijaan rakentua hyvin monella eri tavalla: ne voivat sisältää kahden eri näkökulman vertailua, syy-seuraussuhteita tai käsitteitä, joiden hierarkisen järjestyksen hahmottaminen on edellytys ymmärtämiselle. Myös vieraat käsitteet tai kirjava sanasto voivat haitata yhtenäisen kuvan luomista. Tekstin tyylistä riippumatta lukijan on pyrittävä aktiivisesti tekstin ymmärtämiseen ja yhdisteltävä asioita laajemman kokonaiskuvan rakentamiseksi. (Baker ym. 2001, 281-291; Lehto 2006, 132-133.)

Edellisen tutkimuskatsauksen yhteenvedona voidaan todeta, että tekninen lukeminen ja luetun ymmärtäminen edellyttävät omanlaisiaan kognitiivisia taitoja, jolloin myös niiden arvioiminen erillisinä taitoina on mielekästä mahdollisten vaikeuksien sekä tarkemman tuen kohdentamisen kannalta. Luonnollisessa lukutilanteessa tekninen lukeminen ja luetun ymmärtäminen vaikuttavat kuitenkin vuorovaikutteisesti suoriutumiseen lukemisessa. Yksinkertainen lukemisen malli (Hoover & Gough 1990) kuvaa näiden lukutaidon osa-alueiden suhdetta siten, että tekninen lukutaito on erityisesti aloittelevilla lukijoilla merkittävin luetun ymmärtämisen taustatekijä. Teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen taidot sekä niihin kohdistuvat vaatimukset kuitenkin kehittyvät ja monipuolistuvat jatkuvasti koulupolun aikana, minkä seurauksena paitsi lukutaitoon (Adlof, Catts & Little 2006, 942) myös lukemisen vaikeuksiin voimakkaimmin vaikuttavat osaprosessit ja taustatekijät muuttuvat oppilaan iän ja lukutaidon kehittymisen mukaan (esim. Lyon ym. 2003, 5-7). Seuraavaksi erittelen lukemiseen liittyviä vaikeuksia sekä niiden taustatekijöitä ja ilmenemistä erityisesti nuorilla.

3 LUKEMISEN VAIKEUDET JA NIIDEN ILMENEMINEN NUORILLA

Lukivaikeus määritellään älykkyydestä, kuulon tai visuaalisen hahmottamisen ongelmista sekä muista oppimisvaikeuksista erilliseksi vaikeudeksi lukutaidon kehityksessä, joka näkyy lukemaan oppimisen hitautena (esim. Vellutino ym. 2004, 2-7). Lukivaikeudet voivat ilmetä joko teknisen lukemisen tai luetun ymmärtämisen pulmina sekä näiden molempien yhdistelmänä. Lukivaikeudet ovat sikäli pysyviä, että jatkuvasta harjoittelusta huolimatta alakoulussa näkyvät vaikeudet teknisen lukutaidon tai kielellisen ymmärtämisen alueella säilyvät usein nuoruuteen ja aikuisuuteen asti. (Adlof, Catts & Weismer 2006, 284-290.)

Alkuperältään lukivaikeus on neurobiologinen eli aivojen poikkeavasta rakenteesta tai toiminnasta johtuva häiriö (esim. Lyon ym. 2003, 3-5). Lukemisen vaikeuksien on havaittu olevan yleisempiä pojilla kuin tytöillä (Liederman, Kantrowitz & Flannery 2005, 126) ja yhteensä niitä ilmenee noin 10%:lla kouluikäisistä (esim. Holopainen ym. 2004, 35). Lukivaikeuksien taustoja selvittävän neurologisen tutkimuksen yksi suuntaus on keskittynyt planum temporale -nimiseen aivoalueeseen, jonka rakenteen on todettu olevan erilainen lukivaikeuden omaavilla ihmisillä. Lukeminen edellyttää kuitenkin monien eri aivoalueiden toimintaa, joten vaikeuksienkaan syyksi ei voida nimetä yhtä ainoaa aluetta. (Vellutino ym. 2004, 18-19.) Lisäksi on olemassa muita keskushermostollisia tekijöitä, jotka vaikuttavat välillisesti lukemiseen. Esimerkiksi yleinen nopean prosessoinnin automatisoitumisen pulma näkyy myös kielellisen tiedon prosessoinnin hitautena. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 74-78.) Lähes puolella lukivaikeuden taustalta löytyy geeniperimän aiheuttajia, jolloin alttius lukivaikeudelle on aivoissa syntymästä asti (Vellutino ym. 2004, 20-22). Aivot kuitenkin muovautuvat myös kehityksen aikana, minkä seurauksena esimerkiksi perheen lukutottumukset ja vanhempien tarjoamat kielelliset virikkeet vaikuttavat lapsen kykyyn oppia lukemaan (Hulme & Snowling 2013, 1) sekä kiinnostukseen lukemista kohtaan (Conlon ym. 2006, 19).

3.1 Teknisen lukemisen vaikeudet

Tekniseen lukemiseen liittyvä lukivaikeus eli dysleksia näkyy erityisesti dekodauksen ja sanantunnistamisen sujuvuuden ja tarkkuuden pulmina, joiden perimmäinen syy löytyy useimmiten fonologisen prosessoinnin heikkoudesta (Lyon ym. 2003, 5-7). Wiseheart, Altman, Park ja Lompardino (2009, 151-161) havaitsivat, että dysleksiaan liittyy hyvin usein myös nopean nimeämisen vaikeutta sekä puutteita työmuistin toiminnassa, jolloin lukeminen on hitaampaa ja virheitä sekä teknisessä lukemisessa että luetun ymmärtämisessä tulee enemmän. Nämä taidot ovat kuitenkin vuorovaikutteisia ja osin limittäisiä fonologisten taitojen kanssa (Ahvenainen & Holopainen 2005, 76-77).

Varhaislapsuudessa teknisen lukemisen vaikeuksien ennusmerkkejä voivat olla puutteet työmuistissa tai puheen ja kielen kehityksessä (Ahvenainen & Holopainen 2005, 72; Takala 2006b, 68-70). Lukemaan oppimisen aikana dysleksia näkyy ensin kirjainten nimien, kirjain-äännevastaavuuksien sekä äänteiden yhdistämisen oppimisen hitautena ja myöhemmin sanantunnistamista vaativassa teknisessä lukutaidossa. Kapea-alaiselta vaikuttava ongelma säilyy kuitenkin hyvin usein aikuisuuteen asti näkyen sujumattomampana lukemisena sekä vaikeuksina luetun ymmärtämisessä. (Vellutino ym. 2004, 2-7, 24-31.) Nuorilla teknisen lukemisen vaikeudet ilmenevät useimmiten lukemisen ja kirjoittamisen hitautena sekä virheinä erityisesti kirjoittamisessa (Brysbaert, Callens, Hees, Lammertyn & Tops 2012, 193-198; Snowling, Muter & Carroll 2007, 614-617). Huomattavaa on, että myös fonologisen prosessoinnin tehtävät (Brysbaert ym. 2012, 193-198) sekä yksittäisten sanojen (esim. Undheim 2009, 296-301) ja erityisesti epäsanojen lukeminen (esim. Miller-Shaul 2005, 145) vievät enemmän aikaa kuin muilla, ja virheitä tulee enemmän. Toisilla sanantunnistamisen taidot kehittyvät harjoittelun myötä, mutta lukemisen sujuvuus on selkeästi heikompaa muihin oman ikäisiin verrattuna (Lyon ym. 2003, 5-7). Yläkoulussa pulmat teknisessä lukutaidossa alkavat heijastua myös luetun ymmärtämiseen, koska lukemisen työläyden takia tekstejä vältellään. Näin lukemiskokemukset jäävät vähäisemmiksi haitaten luetun ymmärtämisen strategioiden kehittymistä. (Aro ym. 2007, 125,135; Holopainen ym. 2004, 8.)

Dysleksiaa on tutkittu enimmäkseen englanninkielisissä maissa, mutta vertailevissa tutkimuksissa on todettu sen ydinpiirteiden olevan samanlaisia kielestä riippumatta: lukivaikeus ilmenee muihin verrattuna hitaampana ja epätarkempana lukemisena

erityisesti epäsanoina (Ziegler ym. 2003, 178-182). Suomen kielen kaltaisissa säännönmukaisissa kielissä, joissa lukemisen perustana on fonologinen koodaus ja synteesi, lukivaikeus näkyy erityisesti hitaana ja sujumattomana lukemisena (Aro ym. 2007, 123; Georgiou 2006, 458). Sen sijaan epäsäännönmukaisissa kielissä, joissa lukemisen vaikeuksia esiintyy enemmän, pulmat näkyvät voimakkaampina ja liittyvät enemmänkin lukemisen tarkkuuteen (Georgiou 2006, 458; Landerl ym. 2013, 690; Vellutino ym. 2004, 30-31).

3.2 Luetun ymmärtämisen vaikeudet

Lukemisen yksinkertaisen mallin mukaisesti vaikeudet teknisen lukutaidon alueella näkyvät usein myös puutteina luetun ymmärtämisessä (Hoover & Gough 1990, 127-128). Ontuvan sanantunnistamisen seurauksena tekstin tulkinta on hitaampaa ja erityisesti vaikeammissa, enemmän työmuistia vaativissa lauseissa tulee virheitä (Ransby & Swanson 2003, 545-551; Wiseheart ym. 2009, 158-162). Kuitenkin on olemassa nuoria, jotka pystyvät muilla taidoillaan kompensoimaan teknisen lukemisen vaikeuksia ja pärjäämään luetun ymmärtämisessä yhtä hyvin kuin muut ikäisensä (Adlof, Catts & Weismer 2006, 284-285). Toisinaan taas luetun ymmärtäminen tuottaa vaikeuksia huolimatta sujuvasta ja virheettömästä teknisestä lukutaidosta. Sujuva tekninen lukeminen ei siis takaa aina hyvää ymmärrystä, mutta toisaalta hitaatkin lukijat voivat ymmärtää sisällön vertaistensa tasoisesti. (Hulme & Snowling 2011, 139.)

Vaikka lukivaikeuksien ytimenä pidetään fonologisen prosessoinnin (esim. alkuäänteen erottaminen) heikkoutta, ei se enää nuorilla ja aikuisilla ole merkittävästi yhteydessä luetun ymmärtämiseen. Sen sijaan lukutaidon taustatekijöistä erityisesti työmuisti, kuullun ymmärtäminen, sanastollinen tietoisuus, yleistieto aiheesta sekä lauseopilliset taidot vaikuttavat enemmän. (Ransby & Swanson 2003, 545-553; Vellutino ym. 2004, 6.) Tekstin tulkinta tapahtuu vuorovaikutuksessa aiempien tietojen kanssa, jolloin myös pitkäkestoisen säilömuistin ja mieleenpalauttamisen vaikeudet vaikuttavat tekstin prosessointiin (Ahvenainen & Holopainen 2005, 81; Lehto 2006, 132-133). Pelkästään luetun ymmärtämisen vaikeuksia ilmentävien oppilaiden ongelmien syyt ovat usein laajalla kielellisissä taidoissa ja näkyvät jo ennen lukemaan opettelemista. Ongelmat voivat ilmetä vaikeuksina esimerkiksi sanaston hallinnassa tai puhutun kielen kielioppisääntöjen oppimisessa. Puheen ymmärtämisen pulmat ovat kuitenkin niin

lieviä, että selkeä ero muihin havaitaan vasta luetun ymmärtämisen alueella. (Adlof, Catts & Weismer 2006, 282-285; Hulme & Snowling 2011, 140-141.)

Luetun ymmärtämisen vaikeuksien taustalla voi olla myös ylempien kognitiivisten taitojen, kuten päättelykyvyn pulmaa (esim. Adlof, Catts & Weismer 2006, 283-285) tai puutteita oman ymmärtämisen tarkkailussa (esim. Baker ym. 2001, 280). Yläkoulussa eri oppiaineiden tekstit vaikeutuvat sekä rakenteen että käsitteistön osalta edellyttäen nuorelta jo monipuolisia ja tilanteeseen mukautuvia ymmärtämisen strategioita, jäsentynyttä tiedon rakentamista sekä kykyä säädellä ja arvioida omaa lukemistaan. Haastavien tekstien ja vaativan käsitteistön myötä monella nuorella alkaa hyvästä teknisestä lukutaidosta huolimatta tulla vaikeuksia ymmärtämisen puolella. (Vauras ym. 2007, 136, 139-143.) Muistin ja sen myötä myös oppimiskyvyn rajallisuuden takia haastavien tekstien ymmärtäminen edellyttää lukijalta tietoisten strategioiden hyödyntämistä. Tällaisia ovat esimerkiksi ajan keskittäminen vaikeiden kohtien ymmärtämiseen, tärkeimpien kohtien alleviivaaminen ja uudelleen lukeminen sekä tiivistelmän muodostaminen. Tietoisuus ja reagointi havaittuihin puutteisiin omassa luetun ymmärtämisessä vaativat lukijalta myös monenlaisia metakognitiivisia taitoja. Aktiivinen lukija ennakoi tulevaa tekstiä, muovaa ymmärtämisstrategiaansa luettavan tekstin mukaan, arvioi ja korjaa omaa ymmärrystään lukemisen aikana sekä painaa tietoisesti mieleensä tärkeimmiksi kokemansa ydinlauseet, joiden avulla muodostaa kokonaiskuvaa lukemastaan tekstistä. (Garner 1988, 18-20, 50-59.) Hyvään tekstin ymmärtämiseen voidaan päästä useiden erilaisten strategioiden avulla, jolloin myös siinä ilmenevien vaikeuksien kirjo ja syyt ovat hyvin moniulotteiset. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 80-82; Takala 2006b, 66-67; Lehto 2006, 130-132.)

Lukivaikeuksia määrittelevien tutkimusten perusteella sekä luetun ymmärtämisessä että teknisessä lukemisessa ilmenevät vaikeudet voivat aiheutua puutteista hyvin monissa erilaisissa taustatekijöissä. Lukivaikeuksiin kohdistetun tuen onkin havaittu olevan tehokkainta silloin, kun se kohdistetaan teknisen lukutaidon tai luetun ymmärtämisen sijaan vielä yksilöllisemmin ja tarkemmin yksittäisten taustatekijöiden tukemiseen. (Vellutino ym. 2004, 12, 30). Tässä tutkielmassa tarkastelen teknisen lukutaidon ja luetun ymmärtämisen taitoja kokonaisuutena ja selvitän niiden tason sekä nuorten taitoihinsa liittyvien käsitysten merkitystä koulumenestyksen taustatekijöinä, minkä vuoksi käsittelen seuraavaksi lukivaikeuksien, lukemisen itsearviointien ja nuorten koulusuoriutumisen välisiä yhteyksiä.

3.3 Lukivaikeuksien vaikutus nuoren koulusuoriutumiseen ja käsityksiin taidoistaan

Koulupolun edetessä lukivaikeus heijastuu yhä enemmän eri oppiaineiden, tutkitusti eniten kielten opiskeluun (Korpinen 1993, 13; Undheim 2009, 296-297). Lukivaikeuksien onkin tutkittu vaikuttavan nuoren koulumenestykseen heikentävästi, ja ero lukivaikeuksisten ja muiden oppilaiden välillä kasvaa selkeästi yläkoulun aikana. Heikoimmin pärjäävät ne oppilaat, joilla on vaikeuksia sekä teknisessä lukemisessa että luetun ymmärtämisessä. Lukivaikeuden vaikutuksia koulumenestykseen voidaan onneksi vähentää oppilaan taitojen ja opiskelustrategioiden tukemisen avulla (Holopainen & Savolainen 2006, 6; Savolainen 2010, 136.) Lukivaikeuden tuomat haasteet kuitenkin hyvin harvoin rajoittuvat vain peruskouluun, vaan lukemiseen liittyvillä vaikeuksilla on myös huomattava yhteys toisen asteen kouluvalintoihin ja opinnoissa pärjäämiseen. Alun perin kohtalaisen kapea-alaisena ongelmana jo lukivaikeus itsessään lisää riskiä koulutuksen keskeyttämiseen, vaikka nuori olisi muuten selviytynyt keskimääräisesti peruskoulussa. (Hakkarainen ym. 2013, 6-7; Savolainen 2010, 139-143; Undheim 2009, 298-300.)

Arjen koulutyössä lukemisen pulmat näkyvät erityisesti työskentelyn hitautena. Tuntityöskentelyssä muistiinpanojen tekeminen nopeassa ajassa vie keskittymiskyvyn kaikelta muulta. Samoin ohjeiden lukeminen sekä kokeisiin valmistautuminen ja niiden tekeminen annetussa ajassa voivat tuottaa suuria haasteita lukivaikeuksiselle nuorelle. (Aro ym. 2007, 126.) Lukivaikeus ja oppilaan käsitys itsestä lukijana vaikuttavat myös oppilaan käyttämiin oppimisstrategioihin. Oppilaat, joilla on diagnosoitu lukivaikeus, käyttävät enemmän pintasuuntautuneita, ulkoa opetteluun keskittyviä oppimisstrategioita kuin muut. (Polychroni, Koukoura & Anagnostou 2006, 426.) Samoin itsensä heikoiksi lukijoiksi kokevat oppilaat käyttävät enemmän pintasuuntautuneita oppimisen strategioita, kun taas positiivinen kokemus itsestä lukijana lisää syväsuuntautuneiden, kokonaisuuksien ymmärtämiseen ja hallintaan pyrkivien oppimistrategioiden käyttöä (Prat-Sala & Redford 2010, 294-299).

Lukivaikeuksien ohella siis jo nuorten kokemukset itsestään lukijana vaikuttavat heidän suoriutumiseensa lukemisessa (Conlon ym. 2006, 28; Lynch 2002, 61; Solheim 2011, 1). Kyky arvioida omia taitojaan kehittyy iän myötä, jolloin nuorten voidaan olettaa olevan jo kohtalaisen hyviä arvioimaan itseään (Fredriksson, Villalba & Taube 2011, 305). Toisaalta yläkouluikäiset nuoret ovat myös hyvin tietoisia oppimiseen liittyvistä

ongelmistaan ja kokevat niiden tuomat negatiiviset tuntemukset voimakkaammin kuin nuoremmat oppilaat (Kelly & Norwich 2004, 419-421). Oppilaiden itsearviointi on kuitenkin tärkeää esimerkiksi itseohjautuvan opiskelun kannalta, koska hyvien itsearviointitaitojen avulla oppilas pystyy tunnistamaan omia kehittämisen kohteitaan tai itselle sopivia oppimisstrategioita. Vielä tärkeämpää on, että nuoren arvio omista taidoistaan olisi realistinen, sillä esimerkiksi omien taitojen aliarvioiminen vähentää yrittämisen määrää. (Fredriksson ym. 2011, 301-305.) Kokemus hyvästä lukutaidosta sen sijaan näkyy hyvinä suorituksina lukemisessa, jonka lisäksi usko omaan kykyihin edistää onnistumista erityisesti haastavissa tehtävissä. (Solheim 2011, 13, 19-22.)

Sukupuolittain tarkasteltuna tytöt suhtautuvat lukemiseen positiivisemmin, lukevat vapaa-ajallaan enemmän ja ovat lukutaidoltaan parempia kuin pojat (Lynch 2002, 62-64). Tasoeroja lisää myös se, että poikien kohdalla lukutaidon taso vaikuttaa sekä asenteeseen lukemista kohtaan että lukemisen harrastaneisuuteen voimakkaammin kuin tytöillä (Logan & Johnston 2009, 204-207). Panulan (2013, 237-238, 242) tutkimuksen mukaan pojilla lukivaikeudet ovatkin pysyvämpiä kuin tytöillä, sillä poikien osuus lukemisen vaikeuksia omaavien oppilaiden määrässä kasvaa koulupolun aikana, vaikka he saavat enemmän erityisopetusta. Myös 2000-luvun PISA-tutkimukset antavat hyvin johdonmukaisia tuloksia siitä, että yhdeksäsluokkalaiset tytöt suoriutuvat tasaisemmin ja pärjäävät maailmanlaajuisesti huomattavasti poikia paremmin luetun ymmärtämisessä (Lynn & Mikk 2009, 5; Stoet & Geary 2013, 2-3).

Eroista huolimatta tytöille ja pojille on yhteistä se, että lukivaikeuksien ilmeneminen ja niiden taustalla voimakkaimmin vaikuttavat tekijät ovat hyvin moniulotteisia ja muuttuvat jatkuvasti lukutaidon kehittymisen myötä. Lukivaikeuksien dynaamisuudesta huolimatta ne ovat luonteeltaan hyvin pysyviä ja lukemiseen liittyvien vaikeuksien vaikutus pikemminkin vain laajenee koulupolun aikana harjoittelusta huolimatta. Sen lisäksi, että vaikeudet oppimisessa vaikuttavat suoriutumiseen eri oppiaineissa, ne aiheuttavat nuorelle myös pettymyksen ja turhautumisen tunteita (Kelly & Norwich 2004, 419-420). Lukemisen vaikeuksien näkyessä useissa eri oppiaineissa, lukivaikeuksinen oppilas joutuu kohtamaan epäonnistumisia ja turhautumista hyvin usein, mikä taas vaikuttaa hänen suoriutumiseensa. Suoriutumisen ohella jatkuvasti koetut haasteet alentavat myös oppilaan käsitystä taidoistaan, mistä taas seuraa yhä negatiivisemmän akateemisen minäkäsityksen ja oppimisen haasteiden kierre. (Korpinen 1993, 13-14.)

4 MINÄKÄSITYKSEN RAKENNE JA KEHITTYMINEN

Minäkäsitykseen liittyen on olemassa useita eri käsitteitä (self-concept, self-perception, self-representations, self-evaluation), joilla voidaan kuvata samaa asiaa, mutta toisaalta myös sama käsite voi eri tutkimuksissa tarkoittaa eri asiaa. Tämän takia minäkäsitykseen liittyvien käsitteiden määrittely jokaisessa tutkimuksessa on tärkeää. (Harter 1999, 3-4.) Esimerkiksi minäkuva (self-image) ja minäkäsitystä (self-concept) pidetään usein toistensa synonyymeina, kun taas toisaalla minäkuva nähdään minäkäsityksen osana (Burns 1982, 1-3). Myös minäkäsitys voidaan jakaa eritellympiin osa-alueisiin, jotka kuvaavat tarkemmin yksilön käsityksiä itsestään tietyllä alueella (Marsh & Martin 2011, 61-62). Tässä tutkielmassa selvitän, kuinka nuorten käsityksiä itsestään koululaisena ilmentävä akateeminen minäkäsitys on yhteydessä peruskoulun päättövaiheessa olevien nuorten lukutaidon tasoon ja koulumenestykseen. Akateeminen minäkäsitys on kuitenkin kiinteä osa laajempaa yleistä minäkäsitystä ja muovautuu sen ehdoilla. Näin ollen nuorten akateemisen minäkäsityksen sekä yleisen tai ainekohtaisen koulusuoriutumisen välisen yhteyden syvempi ymmärtäminen edellyttää tietoa myös yleisen minäkäsityksen määritelmästä, rakenteesta ja kehityksestä lapsuudesta nuoruuteen, joita käsitellenkin seuraavaksi.

4.1 Minäkäsityksen määritelmä ja rakenne

Lyhyesti määriteltynä minäkäsitys on laaja, kehittyvä rakennelma asenteista, käsityksistä ja tunteista, joita yksilöllä on itseään kohtaan. Se rakentuu yksilön kokemusten sekä ympäristöstä saadun palautteen ja näiden tulkinnan vuorovaikutuksessa. (Aro, Järviluoma, Mäntylä, Mäntynen, Määttä & Paananen 2014, 10; Burns 1982, 8-9; Hotulainen & Lappalainen 2005, 103-104.) Minäkäsityksen kehittymisen kannalta tärkeässä roolissa ovat sosiaalinen ympäristö sekä erityisesti

kulloinkin merkittäviksi koettujen läheisten palaute ja suhtautuminen (Aro ym. 2014, 13; Harter 1999, 17). Samoin monet arvot ja ihanteet, joihin peilaten yksilö itseään arvioi, ovat yhteisöltä omaksuttuja (Burns 1982, 5; Harter 1999, 13). Yksilö hyödyntää sosiaalista ympäristöä kolmella eri tavalla: hän vertaa itseään muihin, tulkitsee muiden näkemyksiä itsestään, sekä muodostaa oletuksia, minkälainen hänen odotetaan ja toivotaan olevan (Leflot, Onghena & Colpin 2010, 386). Harterin (1999, 168-169) mukaan sosiaalisen ympäristön vaikutuksesta huolimatta minäkäsitys on kuitenkin ennen kaikkea kognitiivinen konstruktio: yksilö ei omaksu ympäristön palautetta ja toimintaa sellaisenaan vaan tulkitsee sen aina omalla tavallaan. Toiset arvot ovat yksilölle tärkeämpiä kuin toiset, ja mitä merkittävämmäksi hän jonkin taidon näkee, sitä voimakkaammin sen osaamisen kokemus vaikuttaa minäkäsitykseen (Aro ym. 2014, 12; Hotulainen 2003, 36). Omat haasteensa minäkäsityksen tutkimukselle tuo se, että minäkäsitys ei ole ulospäin näkyvää toimintaa vaan yksilön käsitys itsestään, jolloin tutkijan on luotettava tutkittavan omaan arvioon (Quandt & Selznick 1985, 6). Tämän lisäksi minäkäsitys on usein yksilölle itselleenkin melko tiedostamaton konstruktio, joka kuitenkin vaikuttaa hänen toimintaansa sekä havaintojen ja kokemusten tulkintaan (Aro ym. 2014, 10; Harter 1999, 39).

Minäkäsityksen tarkemmasta rakenteesta ja minäkäsityksestä minän osana on eri aikoina ollut erilaisia näkemyksiä (Kjälman 2006, 16). Harterin (1999) ja Kjälmanin (2006) mukaan minän ja minäkäsityksen suhde konkretisoituu William Jamesin jo 1800-luvulla tekemässä jaossa subjektiiviseen ja objektiiviseen minään. Subjektiivinen minä (the I-self) tarkoittaa minää toimijana, kun taas objektiivinen minä (the me-self) tarkoittaa sosiaalisten kokemusten pohjalta muodostunutta yksilön näkemystä itsestään eli minäkäsitystä (Harter 1999, 6, 15; Kjälman 2006, 16-18). Jakaessaan objektiivisen minän (the me-self) vielä materiaaliseen, sosiaaliseen sekä henkiseen minäkäsitykseen James myös aloitti minäkäsityksen tutkimuksen jakautuneena ja hierarkkisena rakenteena (Harter 1999, 15). Nykypäivänä monet tutkijat ovat yhtä mieltä siitä, että yksilön itseen liittämien käsitysten kokonaisuus, eli yleinen minäkäsitys koostuu useista eri alakäsityksistä, joista jokainen sisältää sekä tiedollisen (olen tyttö) että arvioivan (olen hyvä jossakin) puolen. Arviointiin kuuluu myös omien saavutusten ja ominaisuuksien arvottaminen joko positiivisiksi tai negatiivisiksi. (Burns 1982, 1-3; Harter 1999, 5; Kjälman 2006, 19; Marsh & Shavelson 1985, 107-108.) Näin ollen itsetunnon voidaan ajatella olevan minäkäsityksen arvioiva puoli (Burns 1982, 3; Marsh & Shavelson 1985, 108).

Näkemyks minäkäsityksestä hierarkkisena kokonaisuutena on tarkentunut tutkimuksen myötä, mutta eri tutkijoilla on edelleen hieman erilaisia tulkintoja minäkäsityksen pysyvyydestä ja tarkemmasta rakenteesta. Alunperin Shavelsonin, Hubnerin ja Stantonin vuonna 1976 muodostamassa minäkäsitystä hierarkisesti kuvaavassa mallissa erotetaan oppiainekohtaisiin käsityksiin jakautuva akateeminen minäkäsitys sekä sosiaalisesta, fyysisestä ja emotiinaalisesta puolesta koostuva ei-akateeminen minäkäsitys. Myöhemmin Marsh ja Shavelson ovat useiden tutkimusten perusteella muovanneet tätä mallia ja erottaneet akateemisesta minäkäsityksestä matemaattisen ja kielellisen alueen, jotka vaikuttavat osin päällekkäisinä oppiainekohtaisiin käsityksiin itsestä. (Marsh & Shavelson 1985, 107; Marsh 1990, 623-625.) Marshin ja Shavelsonin (1985, 107-108) mukaan yleinen minäkäsitys on myös melko pysyvä, joskin eri osa-alueet eriytyvät aikuisuutta kohden ja tarkemmin tiettyä osaamisaluetta kuvaava minäkäsitys voi elää hyvinkin paljon. Minäkäsityksen pysyvyyttä puoltaa myös se näkemys, että aiemmin muotoutunut minäkäsitys ja havainnot itsestä vaikuttavat ennakkoiden pystyvyysuskomuksiin sekä kokemusten tulkintaan: huono lukija tulkitsee onnistumisen todennäköisemmin hyväksi tuuriksi kuin oman taidon kehittymiseksi. (Burns 1982, 1; Korpinen 1990, 8, 16; Kjälman 2006, 15.)

Tässä tutkimuksessa mukaillaan Harterin (1999, 8, 121) mallia, jonka mukaan minäkäsitys tai sen rakenne eivät suinkaan ole pysyviä, vaan muuttuvat iän ja kognitiivisen kehityksen ehdoilla. Hänen mallissaan keski- ja myöhäislapsuudessa yleinen minäkäsitys jakautuu akateemiseen, urheilulliseen, sosiaaliseen, fyysiseen ja käyttäytymisen minäkäsitykseen. Eri alueita koskevat minäkäsitykset eivät ole irrallisia vaan vuorovaikutuksessa muodostavat yksilön kokonaiskuvaa itsestään. Esimerkiksi heikko akateeminen minäkäsitys myös lisää kokonaisvaltaisesti melko negatiivisen minäkäsityksen todennäköisyyttä. Yleinen minäkäsitys ei kuitenkaan ole suoraan minäkäsityksen osa-alueiden summa, vaan minäkäsityksen eriytyneisyyden ansiosta käsitys itsestä eri taitojen hallitsijana voi olla hyvinkin erilainen ja realistinen (Harter 1985, 59; Harter 1999, 11, 196.) Esimerkiksi vaikeudet matematiikassa eivät estä vahvaa minäkäsitystä lukijana (Aro ym. 2014, 22).

4.2 Minäkäsityksen kehittyminen lapsuudesta nuoruuteen

Minäkäsitys muovautuu aluksi sosiaalisen ympäristön palautteen varassa ennen kuin lapsi oppii tarkkailemaan myös itse itseään (Aro ym. 2014, 13; Harter 1999, 166-167).

Lapsen käsitys itsestään voi kuitenkin erota hyvinkin paljon verrattuna ympäröivien ihmisten käsityksiin hänestä, sillä lapsen minäkäsitys on hyvin mustavalkoinen rakentuen konkreettisista ja ulkoisesti havaittavista ominaisuuksista. Minäkäsityksen arvioiva puoli keskittyy vastakohtiin ja yleistämiseen, jonka seurauksena lapsi ei myöskään pysty järjestelemään käsitystä itsestään yhtenäiseksi tai johdonmukaiseksi rakenteeksi. (Harter 1999, 37-46.) Kognitiivisen kehityksen myötä nuoret pystyvät muodostamaan jo huomattavasti abstraktimpia käsityksiä sekä tarkemman ja eriytyneemmän kokonaiskuvan itsestään (Harter 2012, 77; Hotulainen & Lappalainen 2005, 107). Sekä yleinen minäkäsitys että kutakin spesifimpää aluetta koskeva minäkäsitys voidaan jakaa myös kolmeen erilaiseen ulottuvuuteen: reaalinäkäsitykseen, joka tarkoittaa yksilön käsitystä itsestään; ihanneminäkäsitykseen, joka kuvaa sitä, millainen yksilö haluaisi olla, sekä normatiiviseen minäkäsitykseen, joka on ihmisen käsitys siitä, millaisena hän uskoo muiden näkevän itsensä (Harter 1999, 40-44). Näiden ulottuvuuksien painotus minäkäsityksen rakentamisessa vaihtelee kehityksen mukaan, jonka seurauksena myös ympäristöstä saatujen vihjeiden tulkinta, merkityksellisyys ja vaikutus minäkäsityksen rakentumiseen on erilaista eri ikäisillä ihmisillä (Leahy & Shirk 1985, 130).

Pieni lapsi ei vielä hahmota eroa omien ja toisten odotusten välillä ja näkee usein itsensä sellaisena kuin uskoo toisten haluavan hänen olevan. Kehityksen myötä yksilö alkaa peilata yhä enemmän itseään suhteessa toisiin ja samalla hahmottamaan eroa itsessään todellisten ja ihannoimiensa ominaisuuksien välillä. Näin käsitys itsestä jakautuu vertailtavissa oleviin ihanneminäkäsitykseen ja todelliseen reaalinäkäsitykseen. (Aro ym. 2014, 10; Harter 1999, 9; Leahy & Shirk 1985, 131, 145.) Kouluiässä lapsi alkaa yhä enemmän peilaamaan itseään muihin vertaisiin sekä heidän taitoihinsa (Leflot ym. 2010, 386). Samalla hän tiedostaa olevansa arvioinnin kohde ja oppii myös sisäistämään toisten näkemyksiä itsestään ja käyttämään niitä minäkäsityksen rakentamisessa (Harter 1999, 44, 52-55). Näiden taitojen myötä alkaa muodostua lapsen normatiivinen minäkäsitys eli käsitys siitä, miltä itse näyttää toisten silmissä (Burns 1982, 7).

Lapset pyrkivät toimimaan ympäristön ja omien ihanteidensa mukaisesti, mutta joutuvat usein kuitenkin huomaamaan, etteivät pysty toteuttamaan kaikkia ihanneminäkäsityksen tai ympäristön odotuksia. Tämän seurauksena minäkäsitys laskee, mutta muuttuu samalla myös realistisemmaksi. (Harter 1999, 144-146.)

Lapsen peilattaessa itseään ja omia taitojaan toisiin minäkäsityksen reaalistumisen ohella kuva itsestä alkaa myös eriytyä eri tilanteissa muodostuen hierarkisemmaksi ja jäsentyneemmäksi rakenteeksi. Kouluiässä mustavalkoisuus vähenee ja minäkäsitys muodostuu sekä positiivisista että negatiivisista ajatuksista, jonka lisäksi lapsi myös ymmärtää, että hän voi olla hyvä jossain, vaikkei hallitsekaan kaikkia taitoja. (Harter 1999, 49-54.) Eriytymisen myötä minäkäsitys on aluksi melko pirstaleinen, ja lapsi hahmottaa itsensä erilaisena eri tilanteissa. Pikkuhiljaa hän pystyy muodostamaan itsestään yhä eriytyneemmän, mutta kuitenkin kokonaisvaltaisen kuvan. (Aro ym. 2014, 11.)

Nuoruudessa tulee uusi itsen rakentamisen vaihe, jolloin nuoret pohtivat paljon, mitä muut heistä ajattelevat ja yrittävät mukauttaa itseään kaikkien odotusten mukaisiksi. He myös alkavat hahmottaa, että eri ihmiset näkevät heidät eri tavoin. (Harter 1999, 60-65; Hotulainen & Lappalainen 2005, 105.) Samalla tiedostuu yhä voimakkaammin itsen erilaisuus eri ympäristöissä ja eri rooleissa, mikä voi toisinaan aiheuttaa tarvetta "oikean minän" etsimiselle (Harter 1999, 12, 64; Leahy 1985, 146). Näin ollen nuorella voi myös olla hyvinkin erilainen kokemus itsestään ja taidoistaan eri ympäristöissä. Vaikeaksi koettu englannin kielen opiskelu vaikuttaa huomattavasti enemmän oppilaan minäkäsitykseen koululaisena kuin kaveripiirin jäsenenä. Käsitykset itsestä eri ympäristöissä voivat olla myös ristiriidassa keskenään. (Harter 1999, 66; Hotulainen & Lappalainen 2005, 105-106; Korpinen 1990, 16.) Aikuistumisen kynnyksellä yksilö alkaa kuitenkin hahmottaa, että ympäröivien ihmisten käsitykset itsestä voivat myös olla virheellisiä, jolloin minäkäsityksen subjektiivinen puoli voimistuu. Aikuisten minäkäsitys on nuoriin verrattuna eheämpi, monipuolisempi ja omiin näkemyksiin painottuva. (Harter 1999, 68, 74; Leahy 1985, 146.)

Edellisen tutkimuskatsauksen perusteella minäkäsityksen muovautuminen on hyvin moniulotteinen ilmiö, johon vaikuttavat niin yksilön henkilökohtaiset taipumukset kuin ympäristöllisetkin tekijät. Nuoruuteen mennessä minäkäsityksen rakenne on jo melko selkeä ja eriytynyt, mutta toisaalta nuorten minäkäsitys on myös hyvin herkkä ympäristön ja etenkin koettujen pettymysten vaikutuksille (Hotulainen & Lappalainen 2005, 106). Seuraavissa luvuissa erittelen tarkemmin nuorten akateemista minäkäsitystä sekä sen muovautumiseen vaikuttavia tekijöitä.

5 NUORTEN AKATEEMINEN MINÄKÄSITYS

Akateeminen minäkäsitys kuvaa oppilaan käsityksiä itsestään oppijana (Hotulainen & Lappalainen 2005, 102). Sen rakentuminen ei kuitenkaan ole yhtä selkeästi määriteltävissä, koska yleisen minäkäsityksen tavoin myös oppilaan akateeminen minäkäsitys muovautuu monien sosiaalisten tekijöiden ja oppilaan yksilöllisten ominaisuuksien yhteisvaikutuksesta (Harter 2012, 263). Jo pelkän sosiaalisen ympäristön vaikutus akateemiseen minäkäsitykseen on hyvin moniulotteinen, sillä oppilaan saaman palautteen ohella (esim. Leflot ym. 2010, 386) esimerkiksi omien taitojen vertaaminen ikätovereihin vaikuttavat oppilaan käsityksiin taidoistaan (Zelege 2004, 163-164; Harter 2012, 248). Merkittävimmin akateemisen minäkäsityksen rakentumiseen vaikuttavat kuitenkin oppilaan taidot, mahdolliset oppimisvaikeudet (Dockrell & Lindsay 2012, 453; Nunez ym. 2005, 93) ja niiden perusteella muovautuva koulumenestys (esim. Zelege 2004, 158-161), sillä ne ovat yhteydessä myös oppilaan saamaan palautteeseen (Humphrey & Mullins 2002b, 9) sekä vaikeuksien kokemiseen (Bear, Minke & Manning 2002, 419). Seuraavissa luvuissa käsittelen sosiaalisen ympäristön ja oppimisvaikeuksien vaikutuksia nuoren käsityksiin taidoistaan ja lopuksi sitä, kuinka myös akateeminen minäkäsitys vaikuttaa nuorten koulusuoriutumiseen. Tutkimustehtävääni perustuen käsittelen oppimiseen liittyvistä vaikeuksista erityisesti lukivaikeuksien yhteyttä akateemiseen minäkäsitykseen.

5.1 Sosiaalinen ympäristö akateemisen minäkäsityksen muovaajana

Sosiaalisista tekijöistä erityisesti opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus sekä opettajan antama palaute vaikuttavat voimakkaasti akateemisen minäkäsityksen kehittymiseen (Hotulainen & Lappalainen 2005, 109; Korpinen 1990, 3, 26). Tämän suhteen merkittävyyttä oppilaan kannalta todentaa se, että akateemisen

minäkäsityksen lisäksi opettaja-oppilas -vuorovaikutussuhde vaikuttaa jopa lapsen yleiseenkin minäkäsitykseen (Leflot ym. 2010, 386). Suuri osa opettajan antamasta palautteesta liittyy oppilaan taitojen arviointiin. Koulussa tehtävä arviointi ei kuitenkaan keskity oppilaan kykyihin kokonaisvaltaisesti, vaan arvioinnin ja etenkin arvostuksen kohteena ovat vain tietyt taidot. (Burns 1982, 202-204.) Erityisesti liiallinen suoritusten korostaminen ja toisiin vertaaminen oppilaalle vaikeuksia tuottavissa oppiaineissa alentavat nuoren minäkäsitystä ja itsearvostusta (Hotulainen & Lappalainen 2005, 110). Opettajan antamassa palautteessa huomio tulisikin kääntää epäonnistumisista vahvuuksiin ja kehitettäviin taitoihin, sillä onnistumisen kokemukset nostavat nuoren akateemista minäkäsitystä ja pätevyyden tunnetta (Cacciatore 2008, 15-16; Lappalainen & Sointu 2013, 5). Akateemisen minäkäsityksen näkökulmasta erityisesti vaikeuksia kokeville oppilaille itsetuntoa kohottavien vahvuusalueiden löytäminen olisi tärkeää, mutta Hotulaisen ja Lappalaisen (2006, 33) mukaan heikommin koulussa pärjänneet oppilaat kokevat saaneensa vähemmän tukea omien vahvuuksiensa tunnistamiseen kuin hyvin menestyneet oppilaat.

Yleisestikin välittävä ja kannustava palaute luovat oppilaalle positiivista kuvaa itsestään. Sen sijaan torjuminen ja lapsen tai nuoren toiminnan jatkuva kritisointi edesauttavat yleistyneen negatiivisen minäkäsityksen rakentumista. (Harter 1999, 13.) Opettajan lisäksi myönteisen akateemisen minäkäsityksen muodostumista edistää luokan positiivinen ilmapiiri ja oppilaiden kannustava suhtautuminen toisiinsa, jotka usein tosin vaativat opettajalta tietoista oppilaiden käyttäytymisen ohjaamista (Quandt & Selznick 1985, 9). Varsinkin nuoruudessa vertaiset vaikuttavat nuorten akateemiseen minäkäsitykseen ja koulusuoriutumiseen myös tärkeinä pidettyjen asioiden kautta. Ryhmässä voi esimerkiksi olla yleisesti omaksuttu näkemys, ettei koulusuoriutuminen ole tärkeää, mikä näkyy yrittämisen laskemisena. (Hotulainen 2003, 83.) Kouluiässä lapsi oppii myös vertaamaan itseään ja taitojaan ikätovereihin, mikä on yksi syy erityisesti oppimisen vaikeuksia omaavien nuorten heikompaan akateemiseen minäkäsitykseen (Crabtree & Rutland 2001, 356; Humphrey & Mullins 2002a, 196). Toisiin vertaamisen kautta jo oppilaan luokkasijoituksella voi olla akateemista minäkäsitystä alentava vaikutus (Zelege 2004, 163-164; Harter 2012, 248).

Oppilaan luokkasijoituksen vaikutuksesta hänen minäkäsitykseensä on kuitenkin saatu toisistaan poikkeavia tuloksia eri tutkimuksissa. Zelegen (2004, 163-164) mukaan pienluokassa opiskelevien oppimisvaikeuksisten oppilaiden akateeminen minäkäsitys on korkeampi kuin vastaavien oppilaiden, jotka opiskelevat yleisopetuksessa ja

vertaavat omia taitojaan myös paremmin koulussa menestyviin oppilaisiin. Hänen mukaansa erityisopetuksessa opiskelevien minäkäsitys ei kuitenkaan alene merkittävästi koulupolun edetessä, vaan pysyy ennemminkin samanlaisena. Bear, Minke ja Manning (2002, 413) sen sijaan totesivat tutkimuksessaan päinvastaisesti, että oppilaan sijoitus ei ole yhteydessä oppimisvaikeuksisten oppilaiden minäkäsitykseen. Yksi mahdollinen selitys tälle on Crabtree ja Rutlandin (2001, 351) mukaan se, että yleisopetuksessa opiskelevien oppilaiden koulusuoriutuminen vaikuttaa voimakkaammin heidän minäkäsitykseensä kuin erityisopetuksessa opiskelevien. Muista poiketen Harter (2012) havaitsi, että luokkasijoituksen vaikutus oppilaan minäkäsitykseen riippuu myös oppilaan iästä, mikä vahvistaa hänen teoriaansa minäkäsityksen muovautumisesta ennen kaikkea kognitiivisen kehityksen ehdoilla. Harterin tutkimuksen perusteella alakouluikäisten, pienluokassa opiskelevien oppilaiden akateeminen minäkäsitys on positiivisempi kuin yleisopetukseen integroitujen oppimisvaikeuksisten oppilaiden. Sen sijaan yläkouluikäiset yleisopetukseen integroidut oppilaat kokevat akateemiset taitonsa parempina kuin pienluokalla opiskelevat, koska nuoret tiedostavat jo hyvin selkeästi pienluokkasijoituksen merkityksen ja leiman. (Harter 2012, 248.)

Pienluokkasijoitus voi siis toisaalta suojata nuoren minäkäsitystä sosiaalisen vertaamisen näkökulmasta, mutta yleisopetuksessa sosiaaliset taidot sekä akateeminen suoriutuminen ja halu pärjätä paremmin mahdollisesti nousevat (Crabtree & Rutland 2001, 356-357). Luokkasijoituksen ensisijainen peruste on kuitenkin useimmiten oppilaan koulusuoriutuminen, joka on myös akateemisen minäkäsityksen muovautumisen merkittävin taustatekijä. Oppimisvaikeuksien yhteyden akateemiseen minäkäsitykseen onkin todettu olevan huomattavasti luokkasijoituksen vaikutuksia selkeämpi (Bear ym. 2002, 413, 419).

5.2 Lukivaikeuksien yhteys nuoren akateemiseen minäkäsitykseen

Yksittäisistä taidoista lukeminen on paitsi oppilaan akateemisen minäkäsityksen (esim. Savolainen 2010, 140) myös koulusuoriutumisen (esim. Undheim 2009, 296-297) kannalta tärkein, koska se on väline monien muidenkin asioiden oppimiseen. Yleisenä oletuksena on, että oppilailla, joilla on oppimisvaikeuksia, on myös muita alhaisempi ja koulupolun aikana yhä negatiivisemmaksi muuttuva minäkäsitys (Zelege 2004, 145, 158). Yleisopetuksessa opiskelevien lukivaikeuksisten oppilaiden on myös havaittu

kokevansa itsensä ulkopuoliseksi muuhun luokkaan nähden (Humphrey & Mullins 2002b, 10). Minäkäsitystä voidaan onneksi kehittää positiivisemmaksi tietoisin interventioin, mutta minäkäsityksen kehittyessä sosiaalisen ympäristön ja yksilön kognitiivisen toiminnan vuorovaikutuksessa, on myös interventioissa huomioitava molemmat puolet (Harter 1999, 346-348). Minäkäsityksen eriytyneisyyden vuoksi sen kohottaminen on tehokkainta, kun interventio kohdistuu mahdollisimman tarkasti johonkin tiettyyn taitoon liittyviin käsityksiin (esim. Marsh & Martin 2011, 68-70). Minäkäsityksen eriytyneisyyteen viittaa myös se, että tutkimusten tulokset oppimisvaikeuksien vaikutuksesta oppilaiden yleiseen minäkäsitykseen ovat vaihtelevia, kun taas akateemisen oppimisvaikeuksien ja akateemisen minäkäsityksen yhteys on selkeämpi (esim. Zeleke 2004, 145).

Useiden tutkimusten (Burden & Burdett 2007, 78; Gans, Ghany & Kenny 2003, 287-288; Zeleke 2004, 145) mukaan oppilaiden yleinen minäkäsitys voi oppimisvaikeuksista huolimatta olla yhtä hyvä tai jopa korkeampi kuin muilla ikätovereilla, mutta toisilla oppimisvaikeuksia omaavilla oppilailla käsitykset taidoistaan ovat selkeästi negatiivisempia muihin verrattuna. Crabtree ja Rutland (2001 351-352) kuitenkin toteavat, ettei oppimisvaikeuksisten oppilaiden yleinen minäkäsitys ole alhaisempi kuin muilla. Heidän mukaansa oppilaat, joilla on oppimisvaikeuksia, ylläpitävät positiivista minäkäsitystään arvostamalla enemmän ei-akateemisia taitoja, jolloin myöskään akateeminen minäkäsitys ei vaikuta yleiseen minäkäsitykseen yhtä voimakkaasti kuin muilla. Esimerkiksi Bear, Minke ja Manning (2002, 419) sen sijaan esittävät, että oppimisvaikeuksisten oppilaiden yleisen minäkäsityksen vaihtelu selittyy oppilaiden erilaisella suhtautumisella onnistumisiin ja epäonnistumisiin. Monet oppilaat kokevat oppimisvaikeudestaan huolimatta onnistumistensa olevan seurausta omista kyvyistä tai ponnisteluista ja epäonnistumisten johtuvan ulkoisista tekijöistä. Heikomman minäkäsityksen omaavat oppilaat taas ajattelevat onnistumistensa olevan ulkoisten tekijöiden ansiota ja epäonnistumisten johtuvan oppimisvaikeudesta tai muista itseen liittyvistä puutteista. (Bear ym. 2002, 419; Nunez ym. 2005, 92-94.)

Oppimisvaikeuksien vaikutus oppilaan akateemiseen minäkäsitykseen on selkeämpi kuin yhteys yleiseen minäkäsitykseen, sillä oppimisvaikeuksilla oppilailla akateeminen minäkäsitys on lähes poikkeuksetta negatiivisempi kuin muilla (Bear ym. 2002, 419; Zeleke 2004, 158). Tällaisilla oppilailla akateeminen minäkäsitys on korkeimmillaan koulun alussa ja ero muihin kasvaa koulupolun edetessä (Dockrell & Lindsay 2012, 453; Nunez ym. 2005, 93; Zeleke 2004, 158-161). Erityisesti lukivaikeuden omaavien

oppilaiden akateeminen minäkäsitys on heikompi kuin muilla (Humphrey & Mullins 2002a, 196; Polychroni ym. 2006, 416), minkä lisäksi Humphrey ja Mullins havaitsivat tutkimuksissaan, että oppilaat, joilla on lukivaikeus, yhdistävät hyvän lukutaidon hyvin vahvasti älykkyyteen (2002a, 200), ovat usein kiusaamisen kohteita ja kokevat tulevansa väärin kohdelluiksi myös opettajan taholta (2002b, 9). Lukivaikeuksisten oppilaiden itseen liittämien negatiivisten kokemusten onkin havaittu liittyvän usein lukivaikeuteen ja sen tuomiin haastaviksi koettuihin tilanteisiin. Tämän takia he pitävät usein enemmän oppiaineista, joiden opiskeluun lukemisen pulmat eivät vaikuta ja vähiten esimerkiksi kielten opiskelusta, koska siihen lukivaikeus tuo eniten haasteita. (Humphrey & Mullins 2002b, 8-11.) Aluekohtaisemmin tarkasteltuna lukivaikeus alentaa oppilaan akateemista minäkäsitystä luku- ja kirjoitustaitojen ohella myös aritmetiikan, koulutyytyväisyyden ja yleisen kyvykkyyden alueilla (Polychroni ym. 2006, 421). Käsitykset omista taidoista ohjaavat myös tavoitteiden asettamista ja vaivannäköä koulutehtävissä, joita erilaisia oppimisvaikeuksia omaavat oppilaat tekevät huomattavasti vähemmän kuin muut (Nunez ym. 2005, 90).

Pienenkin alueen lukivaikeus kasautuvine ongelmineen vaikuttaa koulupolun edetessä yhä laajemmin myös nuoren oppimismotivaatioon ja minäkäsitykseen aiheuttaen oppilaiden taitoihinkin nähden heikompaa suoriutumista lukemista vaativissa tehtävissä. Samaan aikaan opiskeltavat sisällöt monipuolistuvat ja vaikeutuvat lisäten eroja entisestään. (Aro ym. 2007, 125; Undheim 2009, 296-299.) Lukeminen ei kuitenkaan kata kaikkea oppimista koulussa, ja esimerkiksi hyvät kuullun ymmärtämisen taidot voivat kompensoida puutteita lukutaidossa. Monet nuoret onnistuvatkin lukivaikeudestaan huolimatta menestymään koulussa keskimääräisesti. Tällaisilla oppillailla myöskään heidän akateeminen minäkäsityksensä ei välttämättä eroa muista oman tasoisista oppilaista, sillä lukivaikeutta voimakkaammin akateemiseen minäkäsitykseen vaikuttaa yleinen koulumenestys kokonaisuutena. (Savolainen 2010, 143.)

5.3 Akateeminen minäkäsitys ja nuoren koulusuoriutuminen

Taitojen oppimisen ohella rakentuu aina myös käsitys itsestä kyseisen taidon hallitsijana. Kaikista oppiaineista matematiikan ja äidinkielen osaamisella on havaittu olevan voimakkain yhteys sekä oppilaiden akateemiseen että yleiseen minäkäsitykseen (Stringer ym. 2003, 69). Vastaavasti myös akateeminen minäkäsitys vaikuttaa

oppimismotivaatioon, kiinnostuksen tasoon sekä yrittämisen määrään ja on sitä kautta yhteydessä itse koulusuoriutumiseenkin (esim. Harter 2012, 235-236; Lappalainen & Sointu 2013, 5). Kokemus siitä, että on hyvä jossain, lisää yrittämisen määrää ja sen myötä tulleet onnistumiset taas vahvistavat käsitystä osaamisesta (Burns 1982, 215; Korpinen 1990, 8, 13). Mikäli yksilö sen sijaan ajattelee olevansa huono jossakin, ilmenee se usein kiinnostuksen ja yrittämisen alenemisena, tehtävien välttämisenä tai välinpitämättömyytenä kyseistä taitoa kohtaan (Hotulainen & Lappalainen 2005, 105). Näin ollen käsitykset omista taidoista vaikuttavat usein myös yksilön toimintaan siten, että omat odotukset onnistumisesta tai epäonnistumisesta toteutuvat (Hotulainen 2003, 66). Akateemisen minäkäsityksen ja koulusuoriutumisen välisen yhteyden onkin todettu olevan kaksisuuntainen, sillä minäkäsityksen koheneminen johtaa koulusuoriutumisen paranemiseen ja vastaavasti onnistumiset koulussa nostavat akateemista minäkäsitystä (Kjaldman 2006, 100; Marsh & Martin 2011, 72-73). Käsitykset omista taidoista voivat vaikuttaa koulusuoriutumiseen myös negatiivisesti, ja esimerkiksi alhaisen minäkäsityksen on havaittu olevan yksi alisuoriutumisen osatekijä (Aro ym. 2014, 21; Burns 1982, 214; Zeleke 2004, 161-163). Burns (1982, 206, 213-215) mukaan minäkäsitys ja itsetunto selittävät oppilaiden välisiä eroja koulumenestyksessä jopa enemmän kuin älykkyys. Akateemisen minäkäsityksen ja oppilaan suoriutumisen välinen yhteys on kuitenkin vielä näkyvämpi tarkasteltuna oppiainekohtaisesti (Zeleke 2004, 162).

Koulusuoriutumisen perusteella muovautuva akateeminen minäkäsitys jakautuu siis vielä eriytyneemmiksi oppiainekohtaisiksi käsityksiksi, jotka voivat olla eri oppiaineiden osalta hyvinkin erilaisia (esim. Marsh 1992, 40-41; Zeleke 2004, 161-165). Vastaavasti myös kahden koulussa yhtä hyvin menestyvän oppilaan akateemiset minäkäsitykset voivat erota toisistaan riippuen siitä, mitä asioita oppilas pitää tärkeinä (Aro ym. 2014, 13; Korpinen 1990, 26-28). Akateemisen minäkäsityksen eroja aiheuttaa myös se, että yläkouluiäisten nuorten kyky arvioida omia akateemisia taitojaan on vaihteleva. Koulumenestyksestä tai oppilaan sijoituksesta riippumatta oppilaista löytyy kolme ryhmää: itsensä aliarvioijat, yliarvioijat sekä realistisen minäkäsityksen omaavat nuoret. (Harter 2012, 263.) Vahva, positiivinen minäkäsitys ruokkii onnistumista, kun taas heikko minäkäsitys vähentää uskoa onnistumiseen vaikuttaen oppimisenkin tasoon (Hotulainen 2003, 66). Kuitenkin myös omat taitonsa liian korkeiksi arvioivat nuoret ovat aliarvioitsijoiden tavoin taipuvaisia valitsemaan itselleen liian helppoja tehtäviä välttyäkseen pettymyksen kokemuksilta (Harter 2012, 263). Realistisen minäkäsityksen takia oppilaita tulisi tietoisesti ohjata tunnistamaan omia vahvuuksiaan, mutta myös kehittämisen kohteitaan (Hotulainen & Lappalainen 2006, 29).

Sukupuolia verrattaessa on havaittu, että poikien yleinen minäkäsitys on yleensä tyttöjen minäkäsitystä positiivisempi (Harter 1999, 140; Hotulainen 2003, 171; Kjälman 2006, 101). Koulupolun alussa myös poikien akateeminen minäkäsitys on useimmiten korkeampi kuin tyttöjen (Leflot ym. 2010, 392-396), mutta Harterin (1999, 140) ja Kjälmanin (2006, 28) tutkimusten perusteella yläkouluikäisten poikien akateeminen minäkäsitys on kuitenkin jo heikempi kuin tyttöillä. Kuten akateemisen minäkäsityksen eroihin yleensäkin, myös tyttöjen ja poikien välisiin eroavaisuuksiin akateemisen minäkäsityksen kehittymisessä on löydetty sekä yksilöön että sosiaaliseen ympäristöön liittyviä mahdollisia aiheuttajia. Ensinnäkin tytöt suoriutuvat koulussa keskimääräisesti paremmin kuin pojat (Harter 1999, 140; Hotulainen 2003, 171; Kjälman 2006, 101). Opettajat myös raportoivat tukevansa tyttöjen onnistumisen kokemuksia ja itsenäisyyttä enemmän (Leflot ym. 2010, 392-396), ja vastaavasti tytöt kokevat saavansa opettajilta, vanhemmilta sekä vertaisilta enemmän positiivista palautetta kuin pojat (Lynch 2002, 61). Eroja lisänee myös se, että koulussa saadun tuen ja kannustuksen on havaittu vaikuttavan voimakkaammin poikien akateemiseen minäkäsitykseen (Logan ja Johnston 2009, 206).

Yhteenvedona edellä esitellyistä tutkimuksista voidaan todeta, että akateeminen minäkäsitys rakentuu ensisijaisesti koulussa opiskeltavien taitojen ja niissä suoriutumisen pohjalta, mutta yleisen minäkäsityksen tavoin sosiaalinen ympäristö vaikuttaa myös yksilön kokemuksiin oppimiseen liittyvissä taidoissa sekä niiden merkitykseen akateemisen minäkäsityksen muovaajina. Haastellista käytännön kannalta on se, ettei akateeminen minäkäsitys ole ulkoisesti havaittavissa, ja ettei sosiaalisen ympäristön ja tai yksilön kokemusten vaikutusta voida ennustaa, sillä ne vaikuttavat minäkäsityksen muovautumiseen hyvin moniulotteisesti ja kukin suhtautuu niihin omalla tavallaan. Kokonaisuudessaan koulu on lapsen ja nuoren elämässä hyvin merkittävä ja moniulotteinen kasvuympäristö, jossa he rakentavat suuren osan myös yleisestä minäkäsityksestään (Harter 1999, 158; Hotulainen 2003, 164). Akateeminen minäkäsitys ei kuitenkaan ole ainoastaan passiivinen ärsykkeiden kohde ja vain oppilaan sisällä piilevä rakennelma, vaan se vaikuttaa hyvinkin voimakkaasti yksilön toimintaan ja koulusuoriutumiseen. Yhdeksäsluokkalaisilla nuorilla akateeminen minäkäsitys ohjaa myös toisen asteen kouluvalintoja, joita pohdittaessa nuoren tulisi kyetä muodostamaan itsestään realistinen ja jäsentynyt kuva eri taitojen hallitsijana pystyäkseen tekemään perusteltuja ja johdonmukaisia valintoja koulupaikkojen suhteen (Hotulainen 2003, 194; Hotulainen & Lappalainen 2006, 29).

6 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimukseni tärkeimpänä tavoitteena on selvittää nuorten omiin taitoihinsa liittyvien käsitysten yhteyttä mitattuun lukutaidon tasoon sekä koulumenestykseen peruskoulun päättövaiheessa. Oppiminen on kuitenkin ennen kaikkea kognitiivinen prosessi, minkä vuoksi haluan selvittää myös lukutaidon tason ja akateemisen minäkäsityksen yhteisvaikutusta nuorten koulumenestykseen. Lisäksi tarkastelen kaikkien muuttujien kohdalla eroja tyttöjen ja poikien välillä. Tutkimuskysymykseni ovat seuraavat:

1. Miten akateeminen minäkäsitys sekä kokemukset oppimiseen liittyvistä vaikeuksista ja lukemaan oppimisesta ovat yhteydessä nuorten lukutaidon tasoon?
2. Miten lukemisen eri osa-alueilla tuen tarvetta kokevien nuorten lukutaidon taso eroaa niistä, jotka eivät koe tarvitsevänsä tukea?
3. Miten itsensä eritasoisiksi lukijoiksi arvioineiden nuorten lukutaidon tasot eroavat toisistaan?
4. Miten lukutaidon taso, akateeminen minäkäsitys, koetut oppimisen vaikeudet ja kokemus lukemaan oppimisesta ovat yhteydessä yhdeksäsluokkalaisten nuorten koulumenestykseen?
5. Miten lukutaidon taso ja akateeminen minäkäsitys selittävät yhdessä koulumenestystä yhdeksännellä luokalla?

Näiden kysymysten avulla selvitän nuorten oppimiseen liittyvien kokemusten vaikutusta heidän suoriutumiseensa sekä tyttöjen ja poikien välisiä eroja lukutaidossa, koulusuoriutumisessa ja niihin voimakkaimmin vaikuttavissa oppimiskokemuksiin liittyvissä tekijöissä. Nämä ovat tärkeitä tutkimuksen kohteita myös toisen asteen nivelvaiheessa olevien nuorten tuen tarpeisiin vastaamisen kannalta.

7 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON ANALYYSI

Tutkimukseni on kvantitatiivinen survey-tutkimus, eli kyselymenetelmällä toteutettu ei-kokeellinen tutkimus. Survey-tutkimus on systemaattinen väline kuvata ilmiöitä sekä niiden välisiä yhteyksiä ja muutosta empiirisen aineiston avulla (Mertens & McLaughlin 2004, 52,70-72; Tolmie, Mujis & McAteer 2011, 32.) Tutkimukseni kohdejoukkona ovat yhdeksäsluokkalaiset nuoret ja tutkittavina muuttujina heidän lukutaitonsa taso, koulumenestys sekä oppimiseen ja lukemiseen liittyvät käsitykset taidoistaan.

7.1 Tutkimusjoukko ja tutkimuksessa käytetyt mittarit

Tutkimusaineisto oli osa vuonna 2004 alkanutta pitkittäistutkimusta "Opintiellä pysyminen: Koulutuksesta ja yhteiskunnasta syrjäytymisen mekanismit ja lukivaikeudet". Opintiellä pysyminen -hankkeessa on selvitetty muun muassa lukivaikeuksien yhteyttä koulumenestykseen, minäkäsitykseen, koulu-uraan peruskoulun jälkeen sekä oppimiseen liittyvien vaikeuksien kokemiseen peruskoulun päättövaiheessa ja toisella asteella. Tutkimusjoukko (N=570) koostui Joensuun peruskoulujen yhdeksäsluokkalaisista keväällä 2004. Pitkittäistutkimuksessa näitä oppilaita seurattiin läpi toisen asteen vuoteen 2009 asti. (Holopainen & Savolainen 2006, 208-209.) Tässä tutkielmassa käytetty aineisto on kerätty keväällä 2004 ja se muodostui lukivaikeuksien seulontatestistöstä, lukutaidon itsearviointista, Harterin akateemisen minäkäsityksen mittarista sekä nuorten kokemia oppimisen vaikeuksia ja lukemaan oppimiskokemusta kartoittavista kyselyistä. Tutkimuksen otoskoot vaihtelivat mittarista riippuen välillä 479-570 (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Aineistonkeruuseen käytetyt mittarit ja otoskoot

Mittari	n
Kaikkien aineiden keskiarvo	570
Lukivaikeuksien seulontamenetelmä nuorille ja aikuisille	516-527
Lukutaidon itsearviointi	525-527
Akateeminen minäkäsitys	479
Koetut oppimisen vaikeudet	486
Kokemus lukemaan oppimisesta	526

Seuraavaksi esittelen tarkemmin käytettyjen mittareiden käyttötarkoituksia, sisältöä ja sitä, kuinka niillä kerättyä tietoa on hyödynnetty tässä tutkimuksessa.

Lukivaikeuksien seulontamenetelmä nuorille ja aikuisille

Kohderyhmän lukutaidon tason arviointiin käytettiin Niilo Mäki Instituutin "Lukivaikeuksien seulontamenetelmää nuorille ja aikuisille" (Holopainen ym. 2004), joka on suunniteltu yli 15-vuotiaiden lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksien tunnistamiseen. Testi koostuu luetun ymmärtämisen, teknisen lukemisen ja oikeinkirjoituksen osa-alueista. (Holopainen ym. 2004, 9-17.) Tässä tutkielmassa rajasin tutkimuksen käsittelemään lukutaidon, nuorten koulumenestyksen, akateemisen minäkäsityksen sekä oppimiseen liittyvien kokemusten välisiä yhteyksiä, minkä vuoksi hyödynsin lukivaikeuksien seulontatestistöstä teknisen lukutaidon ja luetun ymmärtämisen osioita.

Teknisen lukutaidon tason arviointiin käytettiin kahden sanatason testin keskiarvoa. Näiden testien tavoitteena on arvioida kirjain-äänne -vastaavuuksiin perustuvaa kokoavaa lukutaitoa, jonka kehittyneisyys mahdollistaa uusien sanojen tunnistamisen. Molemmissa tehtävissä on tiukat aikarajat, jotka paljastavat sekä lukemisen sujuvuuden että sanantunnistamisen pulmia omaavat hitaat lukijat. Ensimmäisessä teknistä lukutaitoa mittaavassa testissä nuoren tehtävänä on tunnistaa kirjoitusvirheet sadasta perusmuodossa olevasta yksittäisestä sanasta, joissa jokaisessa on yksi kirjoitusvirhe. Tähän tehtävään aikaa on kolme ja puoli minuuttia. Tunnistettavat virheet sisältävät monipuolisesti kaikki yleisimmät suomen kielen kirjoitusvirheet. Toinen teknistä lukutaitoa kartoittava testi koostuu sadasta yhteen kirjoitetusta sanasta, jotka oppilaan tulee erottaa pystyviivoin. Tähän tehtävään aikaa on puolitoista minuuttia. (Holopainen ym. 2004, 10-12.)

Seulontatestistössä luetun ymmärtämistä mitataan useimmissa testeissä käytettyjen avoimien monivalintakysymysten sijaan tekstiin merkitykseltään sopimattomien sanojen alleviivaamisella. Tällöin mahdolliset kirjoittamisen vaikeudet eivät vaikuta tulokseen, mutta ymmärtämisen vaikeudet sanan, lauseen ja tekstin tasolla tulevat näkyviin. Teksti pohjautuu Veikko Huovisen kertomukseen "Kylän koirat". Alleviivattavia sanoja on yhteensä 52, joista jokainen on alkuperäisen sanan kanssa samaa sanaluokkaa oleva suomen kielen sana. Luetun ymmärtämistä mittaavaksi tekstiksi on valittu narratiivinen, värikästä kuvailua sisältävä kertomus. Tällöin tekstiin kuulumattomien sanojen tunnistaminen edellyttää lukijalta hyvää sanavarastoa, tarkkaa juonen ymmärtämistä sekä kykyä muodostaa yleiskäsityksen ohella tarkempia tulkintoja tekstiin soveltuvista ja soveltumattomista ilmauksista. (Holopainen ym. 2004, 9-10.)

Lukutaidon itsearviointi

Varsinaisen seulan lisäksi "Lukivaikkeuksien seulontamenetelmä nuorille ja aikuisille" sisältää myös itsearviointiosion. Itsearviointilomakkeella kartoitetaan nuoren kokemuksia lukemiseen liittyvästä tuen tarpeesta, jonka lisäksi oppilas arvioi omia lukemisen ja kirjoittamisen taitojaan suhteessa ikätovereihin. Itsearviointiosion kysymykset ovat kaksi- ja kolmiportaisia monivalintakysymyksiä. Lukemiseen liittyvään koettuun tuen tarpeeseen vastataan dikotomisesti "tarvitsen" tai "en tarvitse". Lukemiseen liittyvää koettua tuen tarvetta kysytään erikseen lukemisen nopeudessa, virheettömyydessä ja ymmärtämisessä. Lisäksi nuoret arvioivat itseään samojen lukemisen osataitojen mukaan verrattuna muihin ikätovereihin. Tässä vastausvaihtoehdot ovat "huonompi kuin muut", "yhtä hyvä kuin muut" ja "parempi kuin muut". (Holopainen ym. 2004, 13, 40-41.)

Self-Concept Scale for Children (SCSC) -minäkäsityskysely

Akateemista minäkäsitystä mittaava aineisto on kerätty Harterin (1983) tekemällä Self-concept Scale for Children (SCSC) -minäkäsityskyselyllä, jonka Risto Hotulainen (2003) on suomentanut. Mittarissa on yhteensä 36 kysymystä, jotka kartoittavat akateemista, sosiaalista, urheilullista, fyysistä ja käytöksellistä minäkäsitystä sekä yleistä itsearvostusta. Eri alueita kartoittavat kysymykset vuorottelevat sekalaisessa järjestyksessä. Tässä mittarissa nuoren on ensin valittava kahdesta väittämästä itseään osuvammin kuvaava vaihtoehto ja sitten vielä arvioitava, pitääkö väittämä hänen kohdallaan osittain vai täysin paikkansa. (Hotulainen 2003, 117-118.) Tässä tutkimuksessa käytettiin akateemisen minäkäsityksen osiota, jossa suuri pistemäärä ilmentää vahvaa akateemista minäkäsitystä.

Kokemus lukemaan oppimisesta

Opintielä pösyminen -hankkeen yhdeksäsluokkalaisille teetetty kysely sisälsi seitsemän väittämän sarjan, jolla kartoitettiin nuorten kokemuksia lukemaan oppimisesta. Ensimmäinen väittämä selvitti nuoren kokemusta siitä, kuinka lukemaan oppiminen on onnistunut. Vastausvaihtoehdot ovat "hyvin" tai "hitaammin kuin muilla". Muihin kuuteen väittämään vastattiin neliportaisen Likert-asteikon mukaan, jossa vaihtoehto 1 tarkoitti "sopii minuun erittäin hyvin" ja 4 "ei sovi minuun lainkaan". Väittämät olivat: lukemaan oppiminen oli vaikeampaa kuin olin kuvitellut, olin yllättynyt lukemaan oppimisen hankaluudesta, olen tyytyväinen lukemaan oppimiseen, olen pettynyt lukemaan oppimiseen, lukemaan oppimiskokemus on vaikuttanut käsitykseeni oppimisesta ja lukemaan oppimiskokemuksella ei ole merkitystä. Muodostin neliportaisista lukemaan oppimiskokemuksen kysymyksistä summamuuttujan faktorianalyysin avulla. Samansuuntaisuuden saavuttamiseksi käänsin muuttujat "tyytyväinen lukemaan oppimiseen" ja "lukemaan oppimiskokemuksella ei ole merkitystä". Kahden faktorin mallissa neljä ensimmäistä kysymystä latautuivat samalle faktorille ja kaksi lukemaan oppimisen merkityksellisyyden kokemusta kartoittavaa kysymystä toiselle faktorille (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Lukemaan oppimiskokemuksen lataukset kahden faktorin mallissa

Kokemus lukemaan oppimisesta	faktori 1	faktori 2
Lukemaan oppiminen vaikeampaa kuin kuvitellut	.86	.05
Yllättynyt lukemaan oppimisen hankaluudesta	.87	.08
Tyytyväinen lukemaan oppimiseen (käännetty)	.43	-.10
Pettynyt lukemaan oppimiseen	.72	-.05
Lukemaan oppiminen on vaikuttanut käsitykseeni oppimisesta	.05	.85
Lukemaan oppimiskokemuksella ei ole merkitystä (käännetty)	-.02	.81

Lukemaan oppimiskokemuksen neljä ensimmäistä kysymystä kartoittivat, kuinka haastavaksi nuori muistelee kokeneensa lukemaan oppimisen ja kuinka tyytyväinen hän on omaan lukemaan oppimiseensa. Analyysissä käytin näistä neljästä kysymyksestä muodostamaani keskiarvosummamuuttujaa ($\alpha=0.73$) selvittääkseni, onko lukemaan oppimisen haastavuuden kokemuksella yhteyttä lukutaidon tasoon peruskoulun päättövaiheessa.

Nuoren kokemat oppimisen vaikeudet

Opintielä pisyminen -hankkeessa selvitetttiin myös nuorten kokemuksiä yleisesti oppimiseen liittyvistä sekä ainekohtaisesti matematiikan ja vieraiden kielten opiskelun vaikeuksista. Koettuja oppimisen vaikeuksia kartoittaviin kysymyksiin nuoret vastasivat seitsenportaisen Likert-asteikon mukaisesti, jossa 1 on "ei lainkaan" ja 7 "erittäin paljon". Opiskeluun yleisesti liittyvät vaikeudet olivat muistiinpanojen tekeminen oppitunnilla, kirjoittamista vaativien itsenäisten tehtävien tekeminen, oppitunnilla annettujen ohjeiden ymmärtäminen, taululla tai piirtoheittimellä esitettyjen asioiden ymmärtäminen, kokeiden tekeminen annetussa ajassa, kokeisiin tai tentteihin valmistautuminen sekä opiskeltavien asiakokonaisuuksien ymmärtäminen. Taulukosta 3 näkyy, että faktorianalyyssissä ainekohtaiset vieraiden kielten ja matematiikan opiskelussa koetut vaikeudet latautuivat toiselle faktorille ja kaikki yleiseen oppimiseen liittyvät vaikeudet omalleen.

TAULUKKO 3. Koettujen oppimisen vaikeuksien lataukset kahden faktorin mallissa

Koetut oppimisen vaikeudet	faktori 1	faktori 2
Muistiinpanojen tekeminen oppitunnilla	.82	.05
Kirjoittamista vaativien itsenäisten tehtävien tekeminen	.68	-.06
Oppitunnilla annettujen ohjeiden ymmärtäminen	.85	-.07
Taululla tai piirtoheittimellä esitettyjen asioiden ymmärtäminen	.86	-.04
Kokeiden tekeminen annetussa ajassa	.76	-.03
Kokeisiin tai tentteihin valmistautuminen	.51	.05
Opiskeltavien asiakokonaisuuksien ymmärtäminen	.66	-.04
Vieraiden kielten opiskelu	.04	.62
Matematiikan opiskelu	-.23	.81

Faktorianalyyssin perusteella laadin yleiseen oppimiseen liittyvien vaikeuksien keskiarvoista summamuuttujan, jonka luotettavuuden vahvistin vielä Cronbachin alfa-kertoimen ($\alpha=0.88$) avulla. Yleisiin oppimistilanteisiin liittyvien vaikeuksien lisäksi tarkastelin vieraiden kielten opiskelussa koettujen vaikeuksien yhteyttä nuorten lukutaidon tasoon ja koulumenestykseen.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa tulee aina pyrkiä objektiivisuuteen ja läpinäkyvyyteen, eli tulosten on oltava mahdollisimman riippumattomia tutkijasta. Kasvatusalan arvosidonnaisuus tuo väistämättä tutkijan vaikutusta tutkimukseen, mutta menetelmien, päätelmien sekä valintojen avoin ja selkeä kuvaaminen edistää toistettavuuden kautta myös objektiivisuutta. Hyvä kasvatusalan tutkimus on teoreettista, empiiristä, kontrolloitua ja toistettavissa olevaa. (Hoy 2010, 3-4, 16-19.) Ihmisiä tutkittaessa on kuitenkin huomioitava ilmiön moniulotteisuus ja se, että kaikkia mahdollisia ympäristön muuttujia ja niiden vaikutuksia tutkittaviin on mahdotonta kontrolloida (Mertens & McLaughlin 2004, 53; Punch 2005, 96). Yleisesti tutkimuksen luotettavuuden tarkasteluun käytetyt käsitteet ovat valideetti ja reliabiliteetti (Connolly 2007, 5, 193). Eri tutkimusmenetelmillä on kuitenkin omat vahvuutensa ja heikkoutensa, joiden huomioiminen on tärkeää myös tutkimuksen luotettavuuden tarkastelussa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tulosten raportointi keskittyy hyvin pitkälti tilastollisten merkitsevyyksien tulkintaan, mikä toisaalta nostaa tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä, mutta ilman kriittistä suhtautumista voi myös olla harhaanjohtavaa (Connolly 2007, 158; Punch 2005, 128-129).

7.2.1 Tilastollinen merkitsevyys

Tilastollisella merkitsevyydellä kuvataan sitä, kuinka todennäköisesti otoksesta saadut tulokset voidaan yleistää koskemaan suurempaa joukkoa (Punch 2005, 128-129). Hyvin harvoin otoskoko on niin suuri osa perusjoukosta, että voitaisiin todella sanoa tulosten olevan yleistettävissä esimerkiksi 99% varmuudella. Toisinaan taas yhteydet tai erot joidenkin muuttujien välillä voivat olla huomattavia, mutta eivät tilastollisesti merkitseviä. (Connolly 2007, 158-173.) Toinen tilastollisessa merkitsevyydessä huomioitava asia on vakiintunut 0.05 raja p-arvossa, sillä analysoitavan aineiston koko vaikuttaa hyvin paljon tilastolliseen merkitsevyyteen (Mertens & McLaughlin 2004, 187; Punch 2005, 129). Virheellisten tulkintojen välttämiseksi tulisi p-arvon ohella raportoida aina myös todellista merkittävyyttä kuvaava efektikoko (Mertens & McLaughlin 2004, 201; Tolmie ym. 2011, 80-81). Toisekseen todellisuudessa ei ole kovin suuri ero, onko tulos virheellinen 5% ($p=0.05$) vai 7% ($p=0.07$) todennäköisyydellä. Paljon tutkimuksen ja käytännön takia tärkeitä tuloksia jätetään myös raportoimatta ainoastaan näennäisesti liian korkean p-arvon takia. (Engman 2011, 266-268.)

7.2.2 Reliabiliteetti

Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimustulosten tarkkuutta, jota voidaan arvioida tutkimuksen toistettavuuden ja mittareiden sisäisen johdonmukaisuuden avulla. Toistettavuus tarkoittaa sitä, että käytettyjen mittareiden tulisi tuottaa samoja tuloksia eri mittauskerroilla. Mittareiden sisäinen johdonmukaisuus taas edellyttää, että tutkimuksessa käytettyjen mittareiden eri osat mittaavat samaa asiaa. Mittareiden sisäistä reliabiliteettia voidaan arvioida puolitusmenetelmän (spilt-half) tai alfaker-toimen avulla. (Bryman 2012, 169-170; Punch 2005, 95.) Reliabeli mittari siis tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia, mikä edellyttää otanta- tai mittausvirheistä aiheutuvien satunnaisvirheiden minimointia. Pienillä otoksilla saadut tulokset ovat satunnaisempia, joten tutkimuksen luotettavuutta voidaan nostaa ja satunnaisvirheiden vaikutusta pienentää suurella otoskoolla. (Heikkilä 2002, 187-188.) Tämän tutkimuksen otoskoot ovat huomattavan suuria ($n=479-570$), minkä lisäksi otantaan ja mittaukseen liittyviä satunnaisvirheitä vähentää myös se, että tutkimuksen kohdejoukkona on yhden ikäluokan kohortti.

Kaikki tässä tutkimuksessa käytetyt mittarit ovat aiemmin käytettyjä ja reliabiliteetiltään testattuja. Nuorille ja aikuisille suunnatun lukemisen ja kirjoittamisen seulontamenetelmän reliabiliteetin arvioimiseen on käytetty sekä reliabiliteettianalyysin alfa-arvoja että uusintatestausta. Seulontatestin perusjoukkoon kuului 56050 suomenkielistä, yleisopetuksessa olevaa kevään 2003 yhdeksäsluokkalaista. Kaksiasteisen ryväsotannan jälkeen seulontatestistön normittamiseen osallistuneeseen otokseen valikoitui 1846 oppilasta koko Suomen alueelta. Luetun ymmärtämisen normittamiseen osallistui 1131 nuorta ja testin alfa-arvo oli .91. Aikarajan takia teknisen lukemisen osioiden reliabiliteetin mittamiseen ei käytetty alfa-arvoja vaan uusintamittausta. Etsi kirjoitusvirheet -testin ($n=324$) ja uusintamittausten väliset korrelaatiot olivat .83 ja .86. Erot sanat toisistaan -testin ($n=325$) ja uusintatestien korrelaatio oli toisessa mittauksessa .84 ja toisessa .70. (Holopainen ym. 2004, 22-25.)

Suurin osa tässä tutkimuksessa käytetyistä mittareista kartoittaa nuorten käsityksiä omista taidoistaan, jolloin ne kaikki ovat luonteeltaan itsearviointeja. Reliabiliteetin näkökulmasta itsearviointien käyttäminen tutkimuksen mittareina aiheuttaa lähes väistämättä satunnaisvirheitä, sillä vastaukset ovat hyvin riippuvaisia yksilön motivaatiosta vastata sekä sen hetkisestä tunnetilasta kysytyn asian suhteen (Tolmie ym. 2011, 42-44, 146-147). Kuitenkin reliabiliteettiarvojen perusteella ainoa kriittisyyttä

edellyttävä nuorten näkökulmaa kartoittava mittari oli lukemisen ja kirjoittamisen seulontamenetelmän itsearviointiosio, jonka reliabiliteettia mitattiin uusintamittauksella. Itsearviointiosiossa ensimmäisen mittauksen ja uusintamittauksen korrelaatiot vaihtelivat välillä .38-.63, mikä on selkeästi alle suositellun .80 rajan. Tästä huolimatta lukemisen itsearviointien voidaan sanoa säilyneen melko samanlaisina. (Holopainen ym. 2004, 23-24, 42.)

Nuorten kokemuksia oppimisen vaikeuksia sekä lukemaan oppimisesta kartoittavista kymyksistä muodostin summamuuttujat. Summamuuttujan luominen erityisesti Likert-asteikollisista muuttujista on usein kannattavaa, koska se nostaa tulosten reliabiliteettia ja antaa kokonaisvaltaisemman kuvan mitatusta asiasta. (Tolmie ym. 2011, 39, 158-161.) Ennen summamuuttujan luomista kaikki muuttujat käännetään samansuuntaisiksi ja tarkistetaan esimerkiksi faktorianalyysin sekä Cronbachin alfakertoimen avulla, kuinka luotettavasti kysymykset mittaavat samaa asiaa. Yleisesti summamuuttujan alfakertoimen alaraja on .60. (Metsämuuronen 2009, 540-545; Tolmie ym. 2011, 146-148.) Muodostamieni summamuuttujien alfakertoimet olivat lukemaan oppimiskokemuksen osalta .73 ja oppimisen vaikeuksien summamuuttujassa .88. Myös Harterin Self-concept Scale for Children (SCSC) minäkäsityskyselyn reliabiliteettia arvioitiin alfa-arvojen avulla. Sekä Harterin alkuperäisen että Hotulaisen suomentaman version kaikkien minäkäsityksen osa-alueiden alfakertoimet osoittivat mittarin olevan luotettava. Akateemisen minäkäsityksen alfa-arvo oli Harterin alkuperäisversiossa .79 ja Hotulaisen suomentamassa testissä .82. (Hotulainen 2003, 129-130.)

7.2.3 Validiteetti

Validiteetti tarkoittaa tutkimuksen pätevyyttä mitata juuri haluttua ilmiötä. Validiteetista voidaan erottaa ulkoinen ja sisäinen validiteetti. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä: kuinka hyvin tulokset pätevät muissa joukoissa, ja mihin joukkoihin tutkimus on yleistettävissä. (Mertens & McLaughlin 2004, 58.) Sisäinen validiteetti taas tarkoittaa tutkimuksen omaa luotettavuutta, kuten valittujen käsitteiden, teorian, mittareiden, menetelmien (Punch 2005, 97-98) ja tutkimusjoukon (Mertens & McLaughlin 2004, 58) sopivuutta ja riittävyyttä kuvaamaan tutkittavaa ilmiötä. Validiteettia alentavia tekijöitä ovat systemaattiset virheet mittarin rakentamisessa, otannassa tai aineiston käsittelyssä (Heikkilä 2002, 29). Tutkimuksen tai mittarin validiteetin varmistaminen edellyttää ennakkointia ja tarkkaa suunnittelua, koska validiteetin korjaaminen jälkikäteen on hankalaa (Bryman 2012, 170-173).

Tämän tutkimuksen aineistonkeruussa ei käytetty otantamenetelmiä vaan otos muodostui yhden ikäluokan koko kohortista, jolloin otantavirhettä ei ole (Heikkilä 2002, 186-189). Aineiston koko oli kattava (N=585) ja kadon osuus on hyvin vähäistä, koska kyselylomakkeet on täytetty koulutunneilla opettajan valvonnassa. Tulokset antavat kattavan kuvan joensuulaisista yhdeksäsluokkalaisista vuonna 2004. Tutkittavat muuttajat, kuten nuorten lukutaito ja akateeminen minäkäsitys, ovat kuitenkin suhteellisen samankaltaisina säilyviä ilmiöitä, joten tutkimustulosten yleistettävyys vastaaviin kohderyhmiin vielä tälläkin hetkellä on hyvä. Tulosten yleistettävyyttä todentaa myös se, että tämän kohdejoukon lukutaidon taso vastasi lukivaikeuksien seulontamentelmän normiaineistoa (Holopainen ym. 2004, 21) ja akateeminen minäkäsitys on samaa tasoa kuin akateemisen minäkäsityksen mittarin suomentaneen Hotulaisen (2003, 162) tutkimuksessa.

Jokainen tutkimus pohjautuu johonkin teoreettiseen kontekstiin, jolloin sen sisäinen validius muodostuu mittarin tai tutkimuksen kyvystä vastata teorian pohjalta tehtyihin kysymyksiin (Punch 2005, 98). Tutkimuksessa käytetyistä mittareista lukemisen seulontatestistö nuorille ja aikuisille sekä Harterin akateemisen minäkäsityksen asteikko ja sen suomennettu versio ovat laajasti käytettyjä mittareita. Molempien mittareiden normiaineisto on kerätty myöskin yhdeksäsluokkalaisilta nuorilta, jolloin tulokset ovat hyvin verrattavissa. Koettujen oppimisen vaikeuksien sekä lukemaan oppimisen kyselyt ovat osa laajemman Opintieellä pysyminen -tutkimushankkeen aineistoa ja ammattimaisen, kokeneen tutkijaryhmän rakentamia sekä testaamia. Toteuttamani aineiston analyysin luotettavuus on tarkistettu kvantitatiivisten menetelmien syventävällä opintojaksolla ja samalla varmistettu, että olen käyttänyt tutkittaville muuttujille sopivia sekä tutkimuskysymyksiäni vastaavia menetelmiä. Tutkielman teoriosiossa olen avannut tutkimaani aihepiiriin liittyvät käsitteet sekä niiden teoreettisen viitekehyksen mahdollisimman johdonmukaisesti ja tutkimustehtävääni vastaavalla tavalla. Tässä tutkimuksessa koetut oppimisen vaikeudet -käsite ei tarkoita diagnosoitavia erityisiä oppimisvaikeuksia, vaan nuoren kokemia haasteita yleisesti oppimiseen ja opiskeluun liittyvissä asioissa, kuten opetuksen seuraamisessa tai kokeisiin valmistautumisessa. Tutkielmassani koettuja oppimisen vaikeuksia on käsitelty siitä näkökulmasta, kuinka nuoren kokemat vaikeudet tietyllä alueella ovat yhteydessä oppilaan suoriutumiseen.

7.3 Aineiston analyysi

Kvantitatiivisen aineiston analyysi alkaa aina sopivien tilastollisten testien valinnalla, koska tutkimuksen tulokset eivät ole luotettavia, jos tieto on hankittu väärillä menetelmillä. Valinta lähtee liikkeelle tietenkin tutkimuskysymyksestä, jonka lisäksi on huomioitava aineiston koko, muuttujien mitta-asteikko ja kunkin testin oletusten toteutuminen aineistossa. (Connolly 2007, 176.) Analysoin aineiston käyttäen SPSS 21.0 for Windows -ohjelmaa. Analyysin pohjustamiseksi tarkistin kaikkien vähintään välimatka-asteikollisten muuttujien jakaumat vinous- ja huipukkuuslukujen sekä Kolmogorov-Smirnovin testin avulla. Vain seulontamenetelmällä mitatun teknisen lukutaidon sekä akateemisen minäkäsityksen ja yhdeksännen luokan keskiarvon voidaan sanoa olevan puhtaasti normaalisti jakautuneita. Koettujen oppimisen vaikeuksien ja vieraiden kielten vaikeuksien jakaumat olivat oikealle vinoja, koska melko pieni osa nuorista koki huomattavia vaikeuksia kummallakaan alueella. Luetun ymmärtämisen ja lukemaan oppimiskokemuksen jakaumat taas olivat vasemmalle vinoja, koska suuri osa nuorista muisteli lukemaan oppimisen olleen suhteellisen ongelmatonta ja luetun ymmärtämisen testissä isoimmat frekvenssit sijoittuvat lähelle maksimipisteitä. Mikäli käytettävien analyysimenetelmien (taulukko 4) testioletukset eivät täysin toteutuneet, tarkistin tulokset parametrittomilla vastineilla. Tuloksissa on raportoitu, mikäli nonparametrinen testin tulos ei vahvistanut merkitsevyyttä.

TAULUKKO 4. Tutkimuskysymykset ja käytetyt analyysimenetelmät

Tutkimusongelmat	Käytetyt analyysimenetelmät
Nuorten akateemisen minäkäsityksen, koettujen oppimisen vaikeuksien, lukemaan oppimiskokemuksen ja lukutaidon väliset yhteydet	-Tunnusluvut -Pearsonin korrelaatiokerroin -Kahden riippumattoman otoksen t-testi, Cohenin d
Nuorten kokema tuen tarve lukemisessa ja erot lukutaidossa	-Tunnusluvut -Kahden riippumattoman otoksen t-testi, Cohenin d
Lukemisen itsearviointi muihin verrattuna ja ryhmien väliset erot lukutaidossa	-Tunnusluvut -Yksisuuntainen varianssianalyysi, eeta-kerroin
Lukutaidon tason, akateemisen minäkäsityksen, koettujen oppimisen vaikeuksien sekä lukemaan oppimiskokemuksen yhteys 9. luokan kaikkien aineiden keskiarvoon	-Tunnusluvut -Pearsonin korrelaatiokerroin -Kahden riippumattoman otoksen t-testi, Cohenin d
Akateeminen minäkäsitys ja lukutaito nuorten koulumenestyksen selittäjinä	-Lineaarinen regressioanalyysi

Muuttujien välisten yhteyksien tarkasteluun käytin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerrointa, joka on suunnattu kahden normaalisti jakautuneen, jatkuvan muuttujan välisen yhteyden tarkasteluun (Punch 2005, 118; Tolmie ym. 2011, 88-90). Korrelaatio voi olla joko negatiivinen tai positiivinen ja vaihtelee välillä 0-1. Mitä lähempänä korrelaatio on arvoa -1 tai 1, sitä voimakkaampi yhteys muuttujien välillä on. Kaikki muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita, joten tarkistin niiden ja Likert-asteikollisten muuttujien löytyneet korrelaatiot myös siihen sopivalla, parametrittomalla Spearmanin korrelaatiolla. (Bryman 2012, 342-344.) Tutkimusjoukko on suuri, jolloin pienetkin korrelaatiot näyttäytyvät helposti merkitsevinä (Merten & McLaughlin 2004, 187; Metsämuuronen 2009, 451, 577), joten todellisen merkittävyyden tarkastelemiseksi laskin myös korrelaatiokertoimien selitysosuudet, jotka kertovat muuttujien välisen yhteisen vaihtelun osuuden prosentteina (Bryman 2012, 343).

Kahden ryhmän välisten erojen tutkimiseen käytin riippumattomien otosten t-testiä, joka on tarkoitettu kahden riippumattoman ryhmän vertaamiseen normaalisti jakautuneen, vähintään välimatka-asteikollisen muuttujan suhteen. Aineiston ollessa suuri, myös t-testin tulokset ovat helposti merkitseviä jo pienillä keskiarvojen eroilla. Tämän takia laskin myös keskiarvojen erojen suuruutta kuvaavan, muihin tutkimuksiin verrattavissa olevan efektikoon (Cohenin d). (Connolly 2007, 200-207.) Lukemisen eri osa-alueilla tuen tarvetta kokeneiden oppilaiden määrä oli melko pieni ($n < 20$), mikä heikentää t-testin tulosten luotettavuutta. Sukupuolittain tarkasteltuna tuen tarvetta kokeneiden ryhmäkoot olisivat olleet jo todella pieniä, jonka takia tarkastelin eroja vain keskiarvojen perusteella. Kaikki muuttujat eivät myöskään noudattaneet normaalijakaumaa. Näiden muuttujien osalta tarkistin ryhmien väliset erot parametrittomalla Mann-Whitneyn U-testillä, joka sopii myös pienten aineistojen analysointiin. (Metsämuuronen 2009, 468-469, 581.)

Lukutaidon itsearvioinneissa verrattavia ryhmiä oli kolme, jolloin ryhmien välisten erojen selvittämiseen soveltuu yksisuuntainen varianssianalyysi (Punch 2005, 113-114). Varianssianalyysin oletukset ovat, että havainnot ovat toisistaan riippumattomia, ryhmien populaatiot ovat riittävän normaalisti jakautuneita ja niiden varianssit eli hajonnat ovat yhtä suuret. Myös yksisuuntaisen varianssianalyysin tilastollisesti merkitsevästä eroista laskin erojen suuruutta kuvaavan selityssasteen eli efektikoon. (Connolly 2007, 208-212.) Tutkimuksessani Levenen testin mukaan ryhmien varianssit kuitenkin erosivat toisistaan ($p < .05$), joten tulkitsin ryhmien keskiarvojen välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä Brown-Forsythen testillä, joka sallii ryhmien erisuuret varianssit. Parittaisvertailussa käytin Dunnetin T3 -testiä, joka on varianssien yhtäsuurusoletuksen rikkouduttua luotettavampi kertomaan, minkä ryhmien välillä

merkitsevät erot ovat. (Metsämuuronen 2009, 783-796.) Erikseen tyttöjä ja poikia tarkasteltaessa itsensä eritasoisiksi lukijoiksi kokeneiden ryhmäkoot olivat jo niin pieniä, että varianssianalyysin testioletukset eivät enää toteutuneet. Tämän vuoksi vertasin sukupuolten välisiä eroja vain keskiarvojen ja -hajontojen perusteella.

Analyysin viimeinen vaihe oli selvittää, kuinka paljon tekninen lukutaito, luetun ymmärtäminen ja akateeminen minäkäsitys yhdessä selittävät yhdeksännen luokan koulumenestyksen vaihtelua. Tähän käytin lineaarista regressioanalyysiä. Regressioanalyysin oletuksia ovat riittävä selittävien muuttujien keskinäinen riippumattomuus, selittävien muuttujien korrelaatio selitettävään muuttujaan sekä selittymättä jääneen osan, eli residuaalien normaalijakauma ja tasainen hajonta. (Heikkilä 1992, 236-239.) Selittävät muuttujat eivät kuitenkaan saa olla liian voimakkaassa yhteydessä keskenään, koska tällöin malliin voi tulla mukaan lähes samaa asiaa mittaavia muuttujia, jotka nostavat mallin selityssastetta todellisuutta korkeammaksi (Metsämuuronen 2009, 713). Regressioanalyysin toteuttamiseen on useita vaihtoehtoja, joista käytin askeltavaa menettelyä. Askeltavassa menetelmässä muuttujat valikoituvat malliin selitysvoinan mukaisessa järjestyksessä, eniten selittävä muuttuja ensin. Menetelmä poistaa aina vähiten selittävän muuttujan, mutta palauttaa sen takaisin, jos selityssaste alenee merkittävästi. (Punch 2005, 121-122.)

8. TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksessani selvitin yhdeksäsluokkalaisten oppimiseen liittyvien kokemusten yhteyttä mitattuun lukutaidon tasoon ja koulusuoriutumiseen. Tutkimustulokset esitetään tutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä. Ensimmäisellä tutkimuskysymyksellä selvitän nuorten akateemisen minäkäsityksen, koettujen oppimisen vaikeuksien ja lukemaan oppimiskokemuksen yhteyttä mitattuun lukutaidon tasoon. Toisen ja kolmannen kysymyksen avulla tutkin nuorten kyvykkyyttä arvioida itseään peilaamalla lukutaidon itsearviointeja heidän suoriutumiseensa lukemisessa. Kahdella viimeisellä tutkimuskysymyksellä selvitän nuorten oppimiseen liittyvien kokemusten sekä lukutaidon tason yhteyttä koulumenestykseen peruskoulun päättövaiheessa. Jokaisessa tutkimuskysymykseen vastatessani tarkastelen myös tyttöjen ja poikien välisiä eroja.

8.1 Akateemisen minäkäsityksen, koettujen oppimisen vaikeuksien ja lukemaan oppimiskokemuksen yhteys nuorten lukutaidon tasoon

Nuorten lukutaidon tason mittaamiseen käytettiin lukivaikeuksien seulontamenetelmää nuorille ja aikuisille. Teknisen lukutaidon testin maksimipistemäärä oli 100, jonka saavutti 11 oppilasta, ja testissä alin saatu pistemäärä oli 11,5. Tämän tutkimuksen nuorten teknisen lukutaidon keskiarvo ($n=516$, $M=68.34$) oli hieman lukivaikeuksien seulontestistön (Holopainen ym. 2004, 21) normiaineiston tasoa ($M=65.27$) korkeampi. Tytöt ($n=258$, $M=71.21$, $sd=17.01$) suoriutuivat teknisen lukutaidon osalta keskimäärin poikia ($n=258$, $M=65.47$, $sd=18.41$) paremmin ja tasaisemmin. Sukupuolten välinen ero teknisessä lukutaidossa oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($t=3.68$, $p=0.000$) ja efektiivisyydeltään kohtalainen ($d=0.324$). Lukivaikeuksien seulontatestissä on määritetty jokaiselle lukemisen osatestille lukivaikeuksiin viittaavat pisterajat (Holopainen ym. 2004, 35), joiden mukaan tämän tutkimuksen nuorista 7%:lla tytöistä ja 15.5%:lla

pojista tarkempi teknisen lukemisen tuen tarpeen selvittely olisi vähintään suositeltavaa.

Luetun ymmärtämisessä tämän tutkimuksen nuorten keskiarvo oli kahden desimaalin tarkkuudella sama kuin lukivaikeuksien seulontamenetelmän normiaineistolla ($M=37.51$). Luetun ymmärtämisen testissä heikoimmin pärjännyt nuori sai yhden pisteen ja vastaavasti 52 pisteen enimmäispistemäärän saavutti vain yksi oppilas. Luetun ymmärtämisessäkin tytöt ($n=263$, $M=39.72$, $sd=7.65$) olivat poikia ($n=264$, $M=35.23$, $sd=10.01$) tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($t=5.86$, $p=0.000$) parempia. Efektikoon ($d=0.515$) perusteella sukupuolen vaikutus myös luetun ymmärtämisen tasoon oli kohtalainen. Seulontatestistön pisterajojen (Holopainen ym. 2004, 35) mukaan tämän aineiston tytöistä 4.9% ja pojista 15.5% suoriutui luetun ymmärtämisessä siten, että tarkempi tuen tarpeen selvittely on suositeltavaa.

Kohdejoukon akateemista minäkäsitystä mitattiin Hotulaisen (2003, 117-118) suomentamalla Harterin Self-Concept Scale for Children – minäkäsityskyselyllä, jossa korkea pistemäärä tarkoittaa positiivista akateemista minäkäsitystä. Kohdejoukon alin saatu pistemäärä oli 5 ja korkein pistemäärä 24 (maksimi). Molemmissa ääripäissä oli viisi oppilasta. Kaikkien oppilaiden summapisteiden keskiarvo oli 16.43. Tyttöjen ja poikien akateemisten minäkäsitysten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Hotulaisen (2003, 162) tutkimuksessa akateemisen minäkäsityksen osiokeskiarvo oli tyttöjen osalta 2.65 ja pojilla 2.74. Akateemisen minäkäsityksen summapisteiden koostuessa kuudesta eri kysymyksestä tämän tutkimuksen vastaavat luvut olivat tytöillä 2.70 ja pojilla 2.77. Kohdejoukon nuorten akateeminen minäkäsitys oli siis hieman korkeampi kuin Hotulaisen tutkimuksessa, mutta molemmissa aineistoissa yhdeksäsluokkalaisten poikien käsitys akateemisista taidoistaan oli positiivisempi kuin tyttöjen.

Lukemaan oppimiskokemusta kartoittavassa summamuuttujassa ($n=526$) korkeat pisteet tarkoittavat, ettei nuori koe lukemaan oppimisen olleen haastavaa. Maksimipistemäärä oli 4, jonka sai 138 (26.2%) oppilaista. Alin saatu pistemäärä oli 1.75, jonka sai kaksi nuorta. Kohdejoukon keskiarvo oli 3.43, mikä tarkoittaa nuorten kokeneen lukemaan oppimisen sujuneen keskimääräisesti melko hyvin. Tyttöjen ($M=3.46$, $sd=0.49$) ja poikien ($M=3.41$, $sd=0.48$) kokemukset lukemaan oppimisesta eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan ($p>0.05$).

Oppimistilanteisiin liittyvien koettujen vaikeuksien pisteet ovat sitä korkeammat, mitä enemmän nuori kokee vaikeuksia. Nuorten saamien pistemäärien vaihteluväli oli 1-6.57, keskiarvo 2.11 ja keskihajonta 0.04. Keskiarvojen perusteella nuoret kokivat enemmän vaikeuksia vieraiden kielten opiskelussa ($M=2.82$, $sd=0.07$) kuin yleisiä oppimistilanteisiin liittyviä vaikeuksia. Kuitenkin 95 (19.5%) nuorta vastasi, ettei koe lainkaan vaikeuksia vieraiden kielten opiskelussa ja vain 9 (1,5%) vastasi kokevansa vaikeuksia erittäin paljon. Sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, vaikkakin keskiarvojen perusteella pojat kokivat hieman enemmän sekä yleisiin oppimistilanteisiin että vieraiden kielten opiskeluun liittyviä vaikeuksia.

Ainoat tilastollisesti merkitsevät erot sukupuolten välillä olivat teknisessä lukutaidossa sekä luetun ymmärtämisessä, joista merkittävämpi ero oli luetun ymmärtämisen alueella (efektikoko 0.515). Keskiarvojen perusteella tytöt kuitenkin kokivat vähemmän vaikeuksia oppimisessa, olivat parempia teknisessä lukutaidossa sekä luetun ymmärtämisessä ja kokivat lukemaan oppimisen sujuneen poikiin verrattuna ongelmattomammin. Huomattavaa on, että tästä huolimatta poikien akateeminen minäkäsitys oli hieman korkeampi kuin tyttöjen (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Tyttöjen ja poikien tunnusluvut ja keskiarvojen väliset erot teknisessä lukutaidossa, luetun ymmärtämisessä, akateemisessa minäkäsityksessä sekä kokemuksissa lukemaan oppimisesta, omasta lukutaidosta ja oppimisen vaikeuksista

	Tytöt M (sd)	n	Pojat M (sd)	n	t-testi	p-arvo	efektikoko (Cohenin d)
Tekninen lukutaito	71.21 (17.01)	258	65.47 (18.41)	258	3.68	0.000	0.324
Luetun ymmärtäminen	39.78 (7.65)	263	35.23 (10.01)	264	5.86	0.000	0.515
Akateeminen minäkäsitys	16.24 (2.94)	241	16.63 (3.15)	238	1.43	0.154	
Lukemaan oppiminen	3.46 (0.49)	262	3.41 (0.48)	264	1.30	0.195	
Koetut oppimisen vaikeudet	2.09 (0.86)	240	2.13 (0.98)	246	-0.44	0.662	
Vieraiden kielten vaikeudet	2.79 (1.49)	240	2.86 (1.47)	246	-0.526	0.599	

Nuorten oppimiseen liittyvät kokemukset olivat hyvin kattavasti yhteydessä heidän lukutaitonsa tasoon. Pearsonin korrelaatiokertoimen mukaan voimakkain yhteys tyttöjen ($r=.404$, $p=0.000$, $r^2=0.16$) tekniseen lukutaitoon oli kokemuksella lukemaan oppimisesta. Sen sijaan suurin yhteisen vaihtelun osuus poikien teknisen lukutaidon ($r=.404$, $p=0.000$, $r^2=0.16$) ja koko kohdejoukon luetun ymmärtämisen ($r=0.317$, $p=0.000$) kanssa oli akateemisella minäkäsityksellä. Kokemus lukemaan oppimisesta oli kaiken kaikkiaan voimakkaammin yhteydessä nuorten lukutaitoon kuin heidän kokemat vaikeutensa (taulukko 6). Nuorten kokemista vaikeuksista vieraiden kielten opiskelun vaikeudet olivat voimakkaammin yhteydessä sekä tyttöjen että poikien tekniseen lukutaitoon ja luetun ymmärtämiseen kuin yleiset oppimisen vaikeudet. Tytöt ja pojat kuitenkin erosivat siinä, että tytöillä sekä yleiseen oppimiseen liittyvät vaikeudet että vieraiden kielten opiskelussa koetut vaikeudet olivat voimakkaammin yhteydessä teknisen lukutaidon tasoon ja pojilla luetun ymmärtämiseen.

TAULUKKO 6. Lukemaan oppimiskokemuksen, koettujen oppimisen vaikeuksien sekä vieraiden kielten opiskelussa koettujen vaikeuksien yhteys tekniseen lukutaitoon, luetun ymmärtämiseen ja akateemiseen minäkäsitykseen Pearsonin korrelaatiokertoimella mitattuna

	Lukemaan oppiminen	Koetut oppimisen vaikeudet	Vieraiden kielten vaikeudet	Akateeminen minäkäsitys
Tekluk kaikki	.389*** (n=511)	-.162** (n=432)	-.286*** (n=432)	.356*** (n=477)
tytöt	.404*** (n=265)	-.213** (n=212)	-.328*** (n=212)	.331*** (n=241)
pojat	.373*** (n=255)	-.126 (n=220)	-.253*** (n=220)	.404*** (n=236)
Luym kaikki	.291*** (n=526)	-.170** (n=437)	-.194*** (n=437)	.317*** (n=474)
tytöt	.289*** (n=262)	-.124 (n=213)	-.159* (n=213)	.362*** (n=239)
pojat	.289*** (n=264)	-.205** (n=224)	-.218** (n=224)	.338*** (n=235)

*** $p<0.001$, ** $p<0.01$, * $p<0.05$

Kattavimmat yhteydet sekä tyttöjen että poikien lukutaidon tasoon oli akateemisella minäkäsityksellä sekä kokemuksella lukemaan oppimisesta, mutta tilastollisesti erittäin merkitseivistä korrelaatioista huolimatta yhteisen vaihtelun osuudet eivät olleet kovin suuria, korkeimmillaan 16%. Valituista taustamuuttujista lähes kaikki olivat voimakkaammin yhteydessä nuorten teknisen lukutaidon kuin luetun ymmärtämisen tasoon. Ainoastaan poikien kokemien yleiseen opiskeluun liittyvien vaikeuksien yhteisen vaihtelun osuus oli suurempi luetun ymmärtämisen kuin teknisen lukutaidon kanssa.

8.2 Lukutaidon taso ja nuorten kokema tuen tarve lukemisessa

Lukutaidon eri osa-alueilla koettua tuen tarvetta kartoitettiin lukemisen nopeuden, lukemisen virheettömyyden ja luetun ymmärtämisen osalta. Teknisen lukutaidon tasossa merkitsevimmät erot ($t=4.105$, $p=0.000$) olivat lukemisen virheettömyydessä tuen tarvetta kokeneiden ($M=47.00$, $sd=19.28$) ja muiden välillä ($M=68.92$, $sd=17.48$). Efektikoon ($d=1.19$) perusteella lukemisen virheettömyydessä koetun tuen tarpeen merkitys oli teknisen lukutaidon erojen kannalta suuri. Kaikista heikoimmin teknisen lukutaidon testissä pärjäsivät ne tytöt, jotka kokivat tarvitsevansa tukea lukemisen virheettömyydessä. Luetun ymmärtämisessäkin tuen tarvetta kokeneet ($M=53.50$, $sd=20.96$) olivat tilastollisesti merkitsevästi heikompia teknisen lukutaidon testissä ($t=3.245$, $p=0.001$, $d=0.804$) kuin ne, jotka eivät kokeneet tarvitsevansa tukea ($M=68.95$, $sd=17.47$). Koetulla tuen tarpeella lukemisen nopeudessa ei sen sijaan ollut tilastollista merkitsevyyttä nuorten teknisen lukutaidon eroissa. Kaiken kaikkiaan tuen tarvetta kokeneiden tyttöjen teknisen lukutaidon taso oli heikompi, mutta sisälsi myös enemmän hajontaa kuin pojilla. Sen sijaan niiden oppilaiden kesken, jotka eivät kokeneet tuen tarvetta lukemisessa, tyttöjen teknisen lukutaidon taso oli selkeästi parempi ja he suoriutuivat tasaisemmin (taulukko 7).

TAULUKKO 7. Tekninen lukeminen: Lukemisen nopeudessa, virheettömyydessä ja ymmärtämisessä koetun tuen tarpeen mukaan eritellyt tunnusluvut ja tuen tarvetta kokeneiden erot verrattuna muihin oppilaisiin

	En tarvitse M (sd)	n	Tarvitsen M (sd)	n	t-testi	p-arvo	Efektikoko (Cohenin d)
Tukea luknop							
Kaikki	68.70 (17.37)	496	59.27 (29.62)	13	1.143	0.276	
Tytöt	71.61 (16.08)	247	56.31 (34.32)	8			
Pojat	65.82 (18.14)	249	64.00 (22.89)	5			
Tukea lukvirh							
Kaikki	68.92 (17.48)	499	47.00 (19.28)	11	4.105	0.000	1.193
Tytöt	71.82 (16.24)	249	45.50 (23.46)	7			
Pojat	66.04 (18.18)	250	49.63 (11.13)	4			
Tukea luymm							
Kaikki	68.95 (17.47)	495	53.50 (20.96)	14	3.245	0.001	0.804
Työt	71.68 (16.49)	249	50.43 (23.36)	7			
Pojat	66.19 (18.03)	246	56.57 (19.60)	7			

Koettu tuen tarve lukemisen eri osa-alueilla ei näkynyt niin suurina eroina nuorten luetun ymmärtämisessä kuin teknisessä lukutaidossa. Kuitenkin jokaisella lukemisen osa-alueella tuen tarvetta kokeneiden keskiarvo oli muita alempi ja ryhmien pienestä koosta huolimatta niiden tasossa oli keskimääräisesti enemmän hajontaa (taulukko 8). Luetun ymmärtämisessä tilastollisesti merkitsevä ero ($t=3.009$, $p=0.008$) oli ainoastaan niiden nuorten välillä, jotka kokivat tarvitsevansa tukea ($M=28.41$, $sd=12.80$) ja niiden, jotka eivät kokeneet tuen tarvetta ($M=37.82$, $sd=8.91$) juuri luetun ymmärtämisessä. Tulos on myös merkitykseltään suuri ($d=0.867$).

TAULUKKO 8. Luetun ymmärtäminen: Lukemisen nopeudessa, virheettömyydessä ja ymmärtämisessä koetun tuen tarpeen mukaan eritellyt tunnusluvut ja tuen tarvetta kokeneiden erot verrattuna muihin oppilaisiin

	En tarvitse M (sd)	n	Tarvitsen M (sd)	n	t-testi	p-arvo	Efektikoko (Cohenin d)
Tukea luknop							
Kaikki	37.66 (9.12)	509	33.19 (10.84)	16	1.92	0.056	
Tytöt	40.08 (7.25)	252	32.60 (13.25)	10			
Pojat	35.28 (10.11)	257	34.17 (5.88)	6			
Tukea lukvirh							
Kaikki	37.64 (9.04)	511	33.33 (13.04)	15	1.27	0.224	
Tytöt	40.00 (7.27)	253	34.40 (13.70)	10			
Pojat	35.33 (9.99)	258	31.20 (12.79)	5			
Tukea luyymm							
Kaikki	37.82 (8.91)	508	28.41 (12.80)	17	3.01	0.008	0.87
Tytöt	40.08 (7.40)	253	32.20 (10.17)	10			
Pojat	35.58 (9.71)	255	23.00 (14.94)	7			

Hyvin pieni osa kohdejoukon nuorista koki tarvitsevansa tukea lukemisen eri osa-alueilla, mistä johtuen tuen tarpeen kokeminen näkyi vain harvoin tilastollisesti merkitsevinä eroina teknisen lukemisen tai luetun ymmärtämisen taidoissa. Luetun ymmärtämisessä tuen tarvetta koettiin eniten, mutta sekin ryhmä kattoi vain 3.2% tutkimuksen nuorista. Luetun ymmärtäminen oli myöskin ainoa lukutaidon osa-alue, jolla koettu tuen tarve näkyi tilastollisesti merkitsevinä eroina sekä luetun ymmärtämisen että teknisen lukutaidon tasossa. Lukemisen virheettömyydessä koettu tuen tarve näkyi merkitsevämpinä eroina teknisessä lukutaidossa, ja lukemisen nopeuden tuen tarve vastaavasti luetun ymmärtämisessä. Sukupuolittain tarkasteltuna tytöt kokivat hieman enemmän tuen tarvetta kaikilla lukemisen osa-alueilla, vaikka he pärjäsivät sekä teknistä lukutaitoa että luetun ymmärtämistä mittaavissa testeissä paremmin. Tyttöillä oli myöskin keskimääräisesti suuremmat erot niiden välillä, jotka kokivat tarvitsevansa tukea lukemisen eri osa-alueilla ja niiden, jotka eivät kokeneet tuen tarvetta.

8.3 Lukutaidon erot eritasoisiksi lukijoiksi itsensä arvioineiden nuorten välillä

Nuorten itsearvioinnit omasta lukutaidostaan verrattuna ikätovereihin lukutaidon eri osa-alueilla vastasivat teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen testituloksia. Itsearviointien perusteella muodostuneiden tasoryhmien vaihteluvälit teknisen lukutaidon ja luetun ymmärtämisen tasossa olivat suuria ja osin päällekkäisiä, mutta ryhmien keskiarvot erosivat selkeästi etenkin itsensä muita heikommiksi ja muita paremmiksi kokeneiden välillä.

Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan teknisen lukutaidon pistemäärien erot olivat tilastollisesti erittäin merkitsevät sekä lukemisen nopeuden ($df=2$, $p=0.000$), virheettömyyden ($df=2$, $p=0.000$) että luetun ymmärtämisen ($df=2$, $p=0.000$) itsearvioitujen tasoryhmien välillä. Tilastollisista merkitsevyyksistä huolimatta koko kohdejoukon erojen selitysosuudet olivat pienet (taulukko 9). Suurin teknisen lukutaidon erojen selitysosuus oli lukemisen nopeuden itsearvioituilla tasoryhmillä, joka sekin oli vain 8%. Sukupuolittain tarkasteltuna tyttöjen teknisessä lukutaidossa oli selkeämmät erot itsearvioitujen tasoryhmien välillä. Kaikilla lukutaidon osa-alueilla itsensä muita huonommaksi kokeneiden ryhmissä poikien teknisen lukutaidon keskiarvot olivat korkeammat, vaikka pojat pärjäsivät teknistä lukutaitoa mittaavassa testissä merkittävästi heikommin kuin tytöt.

TAULUKKO 9. Tekninen lukutaito: lukutaidon eri osa-alueilla eritasoisiksi lukijoiksi itsensä arvioineiden erot ja erojen merkitsevyydet (Brown-Forsythe-testi)

	Huonompi kuin muut M (sd)	n	Yhtä hyvä kuinmuut M (sd)	n	Parempi kuin muut M (sd)	n	p	F	η^2
Luknop									
Kaikki	58.69 (20.74)	54	67.73 (17.34)	379	78.06 (13.80)	78	0.000	21.06	0.08
Työt	56.81 (22.88)	26	71.78 (15.70)	193	77.59 (13.30)	37			
Pojat	60.45 (18.41)	28	63.52 (18.01)	186	78.49 (14.39)	41			
Lukvirh									
Kaikki	57.34 (21.86)	43	68.52 (17.15)	431	79.04 (14.75)	37	0.000	15.41	0.06
Tytöt	56.05 (23.90)	21	72.14 (15.74)	225	79.20 (11.58)	10			
Pojat	58.75 (20.21)	22	64.57 (17.79)	206	78.99 (15.96)	27			
Luymm									
Kaikki	54.29 (20.81)	36	68.87 (17.51)	434	75.21 (12.89)	41	0.000	15.05	0.06
Tytöt	49.75 (22.50)	18	72.55 (15.73)	224	72.25 (9.02)	14			
Pojat	58.83 (18.48)	18	64.94 (18.48)	210	72.19 (14.65)	27			

Parittaisvertailujen perusteella koko kohdejoukon teknisen lukutaidon keskiarvojen erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä kaikkien lukemisen virheettömyyden ja tilastollisesti merkitseviä kaikkien lukemisen nopeuden tasoryhmien välillä. Luetun ymmärtämisessä ainoastaan itsensä heikommiksi arvioineiden nuorten teknisen lukutaidon keskiarvo erosi tilastollisesti merkitsevästi muiden ryhmien tasosta (taulukko 11).

TAULUKKO 11. Tekninen lukutaito: ryhmien väliset erot ja niiden merkitsevyydet (Dunnet T3) pareittain vertailtuna

Lukemisen nopeus		Mean Difference	p
Huonompi kuin muut	Yhtä hyvä kuin muut	-9,03	0.010
	Parempi kuin muut	-19,37	0.000
Parempi kuin muut	Huonompi kuin muut	19,37	0.000
	Yhtä hyvä kuin muut	10,34	0.000
Lukemisen virheettömyys		Md	p
Huonompi kuin muut	Yhtä hyvä kuin muut	-11,09	0.007
	Parempi kuin muut	-21,61	0.000
Parempi kuin muut	Huonompi kuin muut	21,61	0.000
	Yhtä hyvä kuin muut	10,52	0.001
Lukemisen ymmärtäminen		Md	p
Huonompi kuin muut	Yhtä hyvä kuin muut	-14,58	0.001
	Parempi kuin muut	-20,92	0.000
Parempi kuin muut	Huonompi kuin muut	20,92	0.000
	Yhtä hyvä kuin muut	6,34	0.016

Luetun ymmärtämisessä kaikki lukemisen nopeuden, virheettömyyden ja luetun ymmärtämisen itsearviointin perusteella muodostuneet ryhmät erosivat Brown-Forsytheen perusteella tilastollisesti merkitsevästi (taulukko 10). Ryhmien väliset erot olivat kuitenkin merkitykseltään melko pieniä. Luetun ymmärtämisen tasossa suurin vaihtelu oli juuri luetun ymmärtämisessä itsensä eri tasoiksi lukijoiksi arvioineiden välillä ja sekin vain 7%. Myös luetun ymmärtämisessä näkyi, että pojat ovat taipuvaisempia arvioimaan itsensä muita paremmiksi kuin muita heikommiksi. Itsensä muita huonommaksi ja itsensä muiden kanssa yhtä hyväksi lukutaidon eri osa-alueilla arvioineiden poikien luetun ymmärtämisen tasot eivät juurikaan eronneet toisistaan. Tyttöillä sen sijaan itsensä yhtä hyväksi sekä muita paremmiksi arvioineiden ryhmien luetun ymmärtämisen keskiarvot olivat melko lähellä toisiaan.

TAULUKKO 10. Luetun ymmärtäminen: Lukutaidon eri osa-alueilla eritasoisiksi lukijoiksi itsensä arvioineiden erot ja erojen merkitsevyydet (Brown-Forsythen testi)

	Huonompi kuin muut M (sd)	n	Yhtä hyvä kuin muut M (sd)	n	Parempi kuin muut M (sd)	n	p	F	η^2
Luknop									
Kaikki	34.85 (9.40)	61	37.10 (9.35)	387	41.54 (6.80)	79	0.000	10.95	0.04
Tytöt	35.38 (10.52)	29	39.85 (7.04)	196	42.79 (6.68)	34			
Pojat	34.38 (8.40)	32	34.28 (10.53)	191	40.39 (6.78)	41			
Lukvirh									
Kaikki	33.41 (11.07)	44	37.66 (8.97)	444	40.33 (8.02)	39	0.004	6.42	0.02
Tytöt	34.62 (11.98)	21	40.28 (6.82)	230	39.33 (10.40)	12			
Pojat	32.30 (10.32)	23	34.86 (10.10)	214	40.78 (6.90)	27			
Luymm									
Kaikki	30.15 (10.26)	39	37.71 (9.05)	445	42.02 (4.92)	43	0.000	19.01	0.07
Tytöt	30.76 (9.98)	21	40.47 (6.99)	228	42.14 (5.19)	14			
Pojat	29.44 (10.82)	18	34.82 (10.04)	217	41.97 (4.88)	29			

Seulontatestin luetun ymmärtämisen osion keskiarvot erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi kaikkien luetun ymmärtämisen itsearvioitujen tasoryhmien välillä (taulukko 12). Myös lukemisen nopeudessa itsensä muita paremmaksi arvioineiden keskiarvo luetun ymmärtämisessä oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi korkeampi kuin kahdella muulla ryhmällä ($p=0.000$). Lukemisen virheettömyyden tasoryhmien ainoa merkitsevä ero luetun ymmärtämisessä oli itsensä muita huonommaksi ja itsensä muita paremmaksi arvioineiden välillä ($Md=6.92$, $p=0.005$).

TAULUKKO 12. Luetun ymmärtäminen: ryhmien väliset erot ja niiden merkitsevyydet (Dunnet T3) pareittain vertailluna

Lukemisen nopeus		Mean Difference	p
Huonompi kuin muut	Yhtä hyvä kuin muut	-2,25	0.235
	Parempi kuin muut	-6,69	0.000
Parempi kuin muut	Huonompi kuin muut	6,69	0.000
	Yhtä hyvä kuin muut	4,44*	0.000
Lukemisen virheettömyys		Md	p
Huonompi kuin muut	Yhtä hyvä kuin muut	-4,26	0.050
	Parempi kuin muut	-6,92	0.005
Parempi kuin muut	Huonompi kuin muut	6,92	0.005
	Yhtä hyvä kuin muut	2,67	0.153
Lukemisen ymmärtäminen		Md	p
Huonompi kuin muut	Yhtä hyvä kuin muut	-7,56	0.000
	Parempi kuin muut	-11,87	0.000
Parempi kuin muut	Huonompi kuin muut	11,867	0.000
	Yhtä hyvä kuin muut	4,31	0.000

Tämän tutkimuksen perusteella nuoret ovat hyviä arvioimaan omaa lukutaitoaan suhteessa vertaisten lukutaitoon, sillä lukutaidon tasoerot itsensä eritasoisiksi lukijoiksi arvioineiden välillä olivat lähes poikkeuksetta tilastollisesti erittäin merkitseviä. Muita heikommiksi itsensä eri lukutaidon osa-alueilla kokeneiden keskiarvot olivat alempia sekä teknisessä lukutaidossa että luetun ymmärtämisessä. Samoin itsensä muita paremmiksi arvioineiden nuorten teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen keskiarvot olivat muita korkeammat. Lukutaidon eri osa-alueilla muita paremmiksi itsensä arvioineissa oppilaissa oli enemmän poikia kuin tyttöjä, kun taas toisten kanssa itsensä yhtä hyviksi kokeneissa lukijoissa oli enemmän tyttöjä. Muita huonommiksi itsensä arvioineiden ryhmässä tyttöjen ja poikien määrissä ei ollut huomattavaa eroa, mutta sen ryhmän tyttöjen teknisen lukutaidon ja luetun ymmärtämisen tasossa oli enemmän hajontaa.

8.4 Nuorten lukutaidon ja oppimiseen liittyvien kokemusten yhteys yhdeksännen luokan koulumenestykseen

Nuoren koulumenestyksen mittarina oli tässä tutkimuksessa yhdeksännen luokan kaikkien aineiden keskiarvo, jonka keskiarvo koko kohdejoukolle laskettuna oli 8.01. Tyttöillä yleisin kaikkien aineiden keskiarvo oli 8.9 ja pojilla 8.7, jonka lisäksi tytöt ($M=8.15$, $sd=0.98$) myös suoriutuivat koulussa keskimääräisesti poikia ($M=7.67$, $sd=1.06$) paremmin ja tasaisemmin. T-testin perusteella tyttöjen ja poikien välinen ero koulusuoriutumisessa oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($t=5.64$, $p=0.000$).

Pearsonin korrelaatiokertoimen perusteella kaikki vähintään välimatka-asteikolliset, nuorten kokemuksia kartoittavat muuttujat (akateeminen minäkäsitys, koetut oppimisen vaikeudet, koetut vieraiden kielten vaikeudet ja kokemus lukemaan oppimisesta) sekä nuorten lukutaidon taso olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä nuorten yhdeksännen luokan kaikkien aineiden keskiarvoon (taulukko 13). Voimakkain yhteys sekä tyttöjen ($r=.652$, $p=0.000$) että poikien ($r=.630$, $p=0.000$) yhdeksännen luokan koulumenestykseen oli akateemisella minäkäsityksellä. Korrelaatiokertoimien mukaan akateeminen minäkäsitys selitti tyttöjen koulumenestyksen vaihtelusta 43% ja poikien koulumenestyksen vaihtelusta 40%. Seuraavaksi voimakkaimmin yhteydessä nuorten koulumenestykseen olivat luetun ymmärtäminen ($r=.568$, $p=0.000$, $r^2=0.32$) ja tekninen lukutaito ($r=.486$, $p=0.000$, $r^2=0.24$). Korrelaatioiden selitysosuudet koulumenestyksen vaihteluun olivat luetun ymmärtämisen osalta 32 % ja teknisellä lukutaidolla 24%. Lukutaidon tason yhteys koulusuoriutumiseen oli voimakkaampi pojilla kuin tytöillä sekä

teknisen lukutaidon että luetun ymmärtämisen osalta. Koetuista oppimisen vaikeuksista vieraiden kielten opiskelulla oli voimakkaampi yhteys tyttöjen koulumenestykseen ($r=-.330$, $p=0.000$, $r^2=0.11$). Pojilla sen sijaan yleisiin oppimistilanteisiin liittyvät vaikeudet ($r=-.217$, $p=0.007$) ja erityisesti kokemus lukemaan oppimisesta ($r=.363$, $p=0.000$, $r^2=0.13$) selittivät yhdeksännen luokan keskiarvoa vieraiden kielten opiskelussa koettuja vaikeuksia ($r=-.196$, $p=0.008$) enemmän.

TAULUKKO 13. Teknisen lukutaidon, luetun ymmärtämisen, akateemisen minäkäsityksen, lukemaan oppimiskokemuksen, koettujen oppimisen vaikeuksien ja vieraiden kielten vaikeuksien yhteys 9. luokan kaikkien aineiden keskiarvoon Pearsonin korrelaatiokertoimella mitattuna

9lk keskiarvo	Tekninen lukeminen	Luetun ymmärtäm.	Akateeminen minäkäsitys	Lukemaan oppiminen	Koetut oppimisen vaikeudet	Vieraiden kielten vaikeudet
Kaikki	.486*** (n=498)	.568*** (n=508)	.614*** (n=461)	.325*** (n=507)	-.237*** (n=471)	-.250*** (n=471)
Tytöt	.412*** (n=246)	.518*** (n=250)	.652*** (n=229)	.273*** (n=249)	-.282*** (n=228)	-.330*** (n=228)
Pojat	.510*** (n=252)	.566*** (n=258)	.630*** (n=232)	.363*** (n=258)	-.217** (n=243)	-.196** (n=243)

*** $p<0.001$, ** $p<0.01$, * $p<0.05$

Pintapuolisesti tarkasteltaessa tyttöjen ja poikien koulumenestyksen taustatekijöissä ei näytä (taulukko 13) olevan suuria eroja. Korrelaatioiden suuruksien tarkempi vertailu kuitenkin paljastaa, että akateeminen minäkäsitys sekä nuorten kokemat vaikeudet olivat voimakkaammin yhteydessä tyttöjen koulumenestykseen, kun taas lukutaidon taso ja kokemus lukemaan oppimisesta olivat voimakkaammin yhteydessä poikien koulusuoriutumiseen. Huomattavinta on joka tapauksessa se, että lukutaidon taso ja oppilaan kokemukset olivat erittäin merkitseviä taustatekijöitä sekä tyttöjen että poikien koulusuoriutumiselle.

8.5 Nuorten akateeminen minäkäsitys ja lukutaito yhdeksännen luokan koulumenestyksen selittäjinä

Yksittäisten yhteyksien lisäksi selvitin, kuinka paljon lukutaito ja oppilaan kokemukset vaikuttavat yhdessä nuorten koulusuoriutumiseen peruskoulun päättövaiheessa. Pearsonin korrelaatiokertoimella löytyneiden yhteyksien (taulukko 13) perusteella valitsin regressioanalyysiin teknisen lukutaidon ja luetun ymmärtämisen lisäksi nuorten akateemisen minäkäsityksen. Näistä muuttujista voimakkain yhteys sekä tyttöjen että

poikien koulusuoriutumiseen oli akateemisella minäkäsityksellä ja heikoin yhteys teknisellä lukutaidolla. Tällä perusteella regressioanalyysi ei antaisi huomattavan erilaisia tuloksia erikseen tyttöjä ja poikia tarkasteltaessa, joten tein analyysin yhteisesti koko kohdejoukolle.

Lähtökohta regressioanalyysin tekemiselle oli hyvä, koska kaikki selittävät muuttujat olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä selitettävään muuttujaan. On kuitenkin huomioitava, että selittävät muuttujat korreloivat melko voimakkaasti myös keskenään. Tällöin on tärkeää tarkastella myös mallin multikollineaarisuutta ja varmistaa, ettei mallissa ole useampia lähes samaa asiaa mittaavia selittäjiä (Metsämuuronen 2009, 713). Selittävien muuttujien keskinäisestä korrelaatiosta huolimatta kaikkien toleranssit olivat enemmän kuin 0.7 ja korkein VIF, eli toleranssin vastaluku vain 1.31. Nämä luvut varmistivat sen, että jokainen muuttuja oli koulumenestyksen kannalta itsenäinen selittäjä. Normal probability plot -kuvaajan ja Scatterplot kuvan (liite 1) perusteella myös regressiomallin residuaalit eli jäännöstermit, olivat normaalisti jakautuneita ja jakuma oli kohtalaisen tasainen. Näiden kuvioiden perusteella voidaan todeta regressiomallin olleen luotettava.

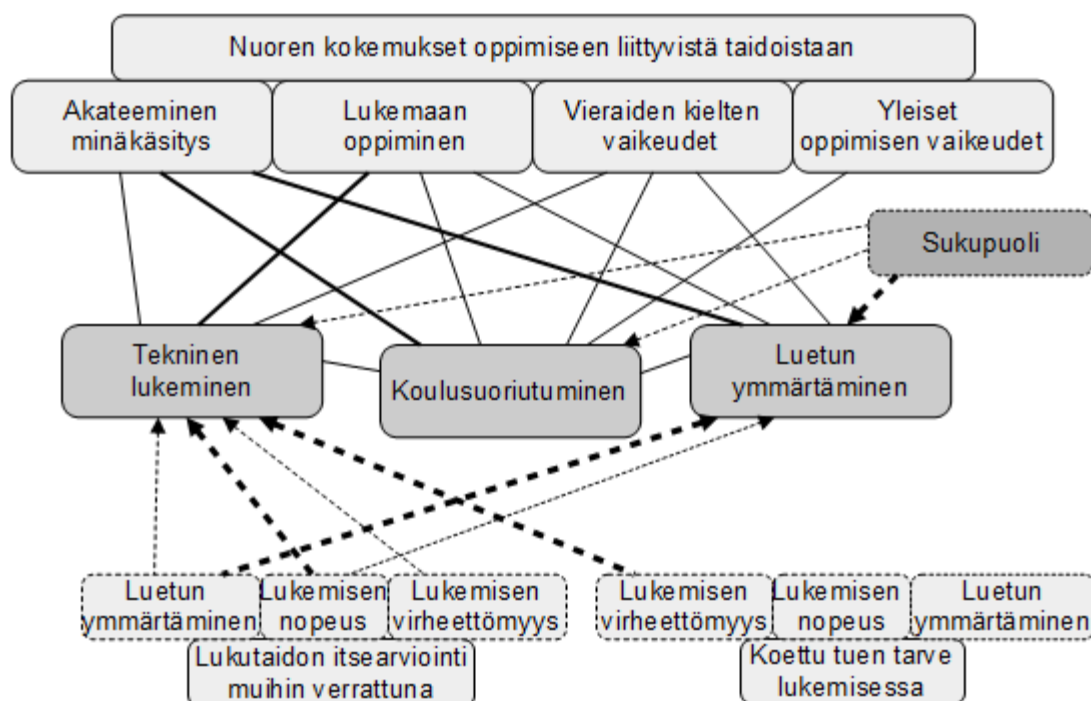
TAULUKKO 14. Koulumenestystä selittävä regressiomalli

	Beta	t	p	Tolerance	VIF
2. Akateeminen minäkäsitys	.434	12.25	0.000	.833	1.20
3. Luetun ymmärtäminen	.320	8.83	0.000	.793	1.26
4. Tekninen lukutaito	.193	5.22	0.000	.764	1.31
Riippuva muuttuja = 9. Ik:n keskiarvo, n=454; F=168.885 ja R ² =0.53					

Regressioanalyysin (n=454) perusteella akateeminen minäkäsitys, luetun ymmärtäminen sekä tekninen lukutaito ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä selittäjiä yhdeksännen luokan koulumenestykselle. Yhdessä ne selittivät yhdeksännen luokan kaikkien aineiden keskiarvon vaihtelusta jopa 53%. Mallissa voimakkaimmin yhdeksännen luokan koulumenestystä selitti akateeminen minäkäsitys ja vastaavasti heikoin selityssaste oli teknisen lukutaidon tasolla (taulukko 14).

8.6 Tulosten yhteenveto

Kokosin kaikki tutkimuksen tilastollisesti erittäin merkitsevät tulokset kuvioon 1, josta näkyy hyvin selkeästi, että nuorten käsitykset oppimiseen liittyvistä taidoistaan (vaalenharmaa taustaväri) vaikuttavat kattavasti heidän koulumenestykseensä sekä suoriutumiseensa lukemisessa. Kuvion yhtenäiset viivat muuttujien välillä kertovat niiden välisistä yhteyksistä, kun taas katkoviivat kuvaavat tilastollisesti erittäin merkitseviä ryhmittelevien muuttujien osaryhmien eroja tarkasteltavassa muuttujassa. Kvantitatiivisen tutkimuksen ominaispiirre on tilastollisiin merkitsevyyksiin keskittyminen, mutta sen myötä monia tutkimuksen ja käytännön takia tärkeitä tuloksia saattaa jäädä myös raportoimatta (Engman 2011, 266-268). Tämän takia tuon tulokset kokoavassa kuviossakin esiin tutkimustehtävän kannalta tärkeää tietoa lukemisen ja koulusuoriutumisen taustalla voimakkaimmin vaikuttavista tekijöistä, jotka olen selvittänyt tilastollisesti erittäin merkitsevien yhteyksien ja erojen suuruuksia vertaamalla. Kuviossa paksummat yhtenäiset viivat korostavat tekniseen lukemiseen, luetun ymmärtämiseen ja koulusuoriutumiseen kaikkein voimakkaimmin yhteydessä olleita muuttujia. Paksummat katkoviivat taas kertovat, missä tarkasteltavassa muuttujassa ryhmittelevän muuttujan osaryhmien välillä oli voimakkaimmat erot.



KUVIO 1. Koonti tutkimuksen tilastollisesti erittäin merkitsevästä tuloksista

- Tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys
- Voimakkain yhteys tarkasteltavaan muuttujaan
- Tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ryhmittelevän muuttujan osaryhmien välillä
- - - - Voimakkain ero ryhmittelevän muuttujan osaryhmien välillä

Kuviosta nähdään, että nuorten akateeminen minäkäsitys, kokemus lukemaan oppimisesta sekä vieraiden kielten opiskelussa koetut vaikeudet olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä sekä nuorten koulumenestykseen että teknisen lukemisen ja luetun ymmärtämisen tasoon. Voimakkain yhteys nuorten luetun ymmärtämiseen ja koulumenestykseen oli akateemisella minäkäsityksellä. Sen sijaan ehkä hieman yllättäenkin voimakkain yhteys yhdeksäsluokkalaisten nuorten tekniseen lukutaitoon oli heidän kohtalaisen kaukaisella kokemuksellaan lukemaan oppimisesta, kun taas huomattavasti ajankohtaisemmat kokemukset yleisiin opiskelutilanteisiin liittyvistä vaikeuksista olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä ainoastaan nuorten koulusuoriutumiseen.

Tilastollisesti erittäin merkitsevien yhteyksien lisäksi kuviosta 1 nähdään myös tilastollisesti erittäin merkitsevät erot sukupuolen, lukemisessa koetun tuen tarpeen sekä muihin vertaavan lukutaidon itsearviointien mukaan ryhmiteltyjen osaryhmien välillä. Tyttöjen ja poikien välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero teknisen lukutaidon ja luetun ymmärtämisen tasossa sekä koulumenestyksessä, joista jokaisessa tytöt pärjäsivät poikia paremmin. Voimakkain näistä eroista oli sukupuolten välinen ero luetun ymmärtämisessä. Sen sijaan sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja heidän kokemuksissaan oppimiseen liittyvissä taidoissa. Lukutaidon itsearvioinneissa nuorten arvio omasta lukutaidostaan muihin verrattuna näkyi nuorten kokemaa tuen tarvetta kattavampina eroina sekä teknisessä lukutaidossa että luetun ymmärtämisessä. Teknisessä lukemisessa voimakkaimmat erot olivat lukemisen nopeudessa itsensä eritasoisiksi arvioineiden välillä, kun taas luetun ymmärtämisessä suurimmat erot oli juuri luetun ymmärtämisessä itsensä eritasoisiksi arvioineiden nuorten välillä. Kaiken kaikkiaan lukemisen itsearviointien perusteella ryhmitellyt nuoret erosivat selkeämmin teknisen lukutaidon tasoiltaan kuin luetun ymmärtämisen taidoiltaan. Ainoa tilastollisesti erittäin merkitsevä tulos lukemisessa koetun tuen tarpeen itsearvioinneissa oli lukemisen virheettömyydessä koetun tuen tarpeen ilmentämät erot teknisessä lukutaidossa.

9 POHDINTA

Tässä tutkielmassa selvitin yhdeksäsluokkalaisten nuorten akateemisen minäkäsityksen ja oppimiseen liittyvien kokemusten yhteyttä mitattuun lukutaidon tasoon sekä näiden kaikkien yhteyksiä nuoren koulumenestykseen peruskoulun päättövaiheessa. Lisäksi tutkin lukutaitonsa eritavoin arvioineiden nuorten välisiä eroja lukemisessa sekä sukupuolten välisiä eroja kaikkien tutkimuksen muuttujien osalta. Kuten tulosten yhteenvedosta kävi ilmi, lukutaidon lisäksi nuorten kokemukset oppimiseen liittyvistä taidoistaan ovat hyvin kattavasti yhteydessä heidän koulusuoriutumiseensa peruskoulun päättövaiheessa. Tulosten perusteella tytöt ja pojat eroavat sekä taidoiltaan että siinä, miten oppimiskokemuksiin liittyvät tekijät ovat yhteydessä heidän suoriutumiseensa. Seuraavissa luvuissa pohdin laajemmin tulosten merkityksiä peruskoulun ja toisen asteen nivelvaiheessa olevien nuorten koulusuoriutumisen näkökulmasta huomioiden tyttöjen ja poikien väliset eroavaisuudet ja erityisesti nuorten oman näkökulman merkityksen.

9.1 Poikien heikko lukutaito huolen aiheuttajana

Nuorten lukutaidon tason mittaamiseen käytettiin lukivaikeuksien seulontamenetelmää nuorille ja aikuisille (Holopainen ym. 2004). Seulontamenetelmän normiaineistoon verrattuna tämän tutkimuksen kohdejoukon voidaan sanoa olevan lukutaidoltaan normaalitasoa, joskin he pärjäsivät teknistä lukutaitoa mittaavissa testeissä hieman normiaineistoa paremmin. Useiden muiden tutkimusten (esim. Liederman ym. 2005, 126; Logan & Johnston 2009, 210; Panula 2013, 240) tavoin myös tässä aineistossa tyttöjen ja poikien väliset tasoerot lukutaidossa olivat huomattavia. Pisa -tuloksia kansainvälisesti vertaavat tutkimukset (Lynn & Mikk 2009, 5; Stoet & Geary 2013, 2-3) ovat paljastaneet, että yhdeksäsluokkalaisten poikien lukutaito on maailmanlaajuisesti huomattavasti heikompä kuin tyttöjen.

Huolta poikien heikosta lukutaidosta lisää se, että lukutaito vaikuttaa muidenkin oppiaineiden, erityisesti kielten opiskeluun (Undheim 2009, 296-297) ja se, että tämän tutkimuksen perusteella luetun ymmärtäminen, tekninen lukutaito ja jopa kokemus lukemaan oppimisesta ovat voimakkaammin yhteydessä poikien kuin tyttöjen koulumenestykseen. Vauras, Kajamies, Kinnunen ja Kiiski-Mäki (2007, 136, 139-143) ovat havainneet, että koulupolun edetessä erityisesti vaatimukset luetun ymmärtämisen taitoja kohtaan kasvavat rakenteeltaan sekä käsitteistöltään yhä haastavammaksi muuttuvien tekstien myötä. Tässä tutkimuksessa suurimmat erot tyttöjen ja poikien välillä olivat juuri luetun ymmärtämisessä, jonka lisäksi luetun ymmärtämisen taidot olivat yhteydessä nuorten koulumenestykseen voimakkaammin kuin tekninen lukutaito.

Tämän tutkimuksen mukaan nuorten omat kokemukset, erityisesti akateeminen minäkäsitys, ovat yhteydessä heidän lukutaitonsa tasoon. Näin ollen poikien heikko lukutaidon taso ei välttämättä johdu ainoastaan kognitiivisista kyvyistä vaan voi selittyä myös oppimisen affektiivisen, eli oppilaan tunteisiin ja kokemuksiin liittyvän ulottuvuuden kautta. Innostuneisuus tiettyä asiaa kohtaan lisää yrittämisen määrää ja onnistumisia (Korpinen 1990, 8, 13). Sen sijaan epämieluisiksi tai haastaviksi koettuja asioita vältellään, mikä näkyy yrittämisen vähenemisenä ja välinpitämättömyytenä kyseistä taitoa kohtaan (Hotulainen & Lappalainen 2005, 105). Loganin ja Johnstonin (2009, 204-207) mukaan tytöt suhtautuvat lukemiseen positiivisemmin ja lukevat vapaa-ajallaan enemmän, minkä lisäksi poikien lukutaidon taso vaikuttaa heidän kiinnostukseensa lukemista kohtaan voimakkaammin kuin tyttöillä. Vähäiseksi jäävät lukemiskokemukset taas estävät lukutaidon kehittymistä edelleen (Aro ym. 2007, 125, 135; Holopainen ym. 2004, 8), jolloin on hyvinkin ymmärrettävää, että yhdeksäsluokkalaiset tytöt pärjäävät lukutaitoa mittaavissa testeissä huomattavasti paremmin kuin pojat. Panula (2013, 237-238, 242) havaitsikin tutkimuksessaan, että tyttöjen ja poikien väliset erot lukutaidon tasossa kasvavat koulupolun edetessä, ja että pojilla lukemiseen liittyvät pulmat ovat pysyvämpiä. Näin ollen erityisesti poikien lukutaidon tukemisessa olisi tärkeää kiinnittää taitojen kehittämisen ohella erityistä huomiota myös heidän asenteisiinsa ja kiinnostukseensa lukemista kohtaan.

9.2 Nuoret ovat hyviä arvioimaan lukutaitoaan

Tässä tutkielmassa nuorten arviota omasta lukutaidostaan kartoitettiin lukemisen nopeuden, virheettömyyden ja ymmärtämisen osa-alueilla. Heiltä kysyttiin kokemusta näihin lukutaidon osa-alueisiin liittyvästä tuen tarpeesta sekä arviota omista taidoistaan muihin ikätovereihin verrattuna. Kokonaisuudessaan nuorten käsitykset lukutaidostaan ovat hyvin optimistisia, mutta Lukutaidon osa-alueittain tarkasteltuna ja koko kohdejoukkoon suhteutettuna nuoret olivat hyviä arvioimaan omaa lukutaitoaan, vaikkakin heidän käsitys lukemisen taidoistaan oli hyvin optimistinen verrattuna todelliseen suoriutumisen tasoon.

Lukemisen itsearviointien peilaaminen nuorten mitattuun lukutaidon tasoon ilmensi selkeästi, että nuoret ovat taipuvaisia yliarviomaan lukutaitoaan, minkä myös Fredriksson, Villalba ja Taube (2011, 312) havaitsivat tutkimuksessaan. Nuorille ja aikuisille suunnatun lukivaikeuksien seulontamenetelmän lukivaikeuksiin viittavien pisterajojen (Holopainen ym. 2004, 35) perusteella tämän tutkimuksen nuorista noin 10%:lla on mahdollisesti lukemisen vaikeuksia, mutta alle 5% nuorista koki itse tarvitsevansa tukea. Erityisesti pojat kokivat lukemiseen liittyvää tuen tarvetta paljon odotettua vähemmän ja heikommasta lukutaidostaan huolimatta suurempi osa pojista kuin tytöistä koki myös olevansa muita parempi lukutaidon eri osa-alueilla. Seulontatestin mukaan pojista 15.5% suoriutui luetun ymmärtämisen ja teknisen lukutaidon testissä siten, että tuen tarpeen tarkempi selvittäminen olisi vähintään suositeltavaa, mutta vain noin 2% pojista koki tarvitsevansa tukea eri lukutaidon osa-alueilla. Tytöistä noin 5% sai seulontamenetelmän teisteissä jatkotutkimuksiin suosittavia tuloksia ja heistä noin 3% koki itse tarvitsevansa tukea lukemisessa.

Nuorten suoriutumisen kannalta voi olla myös hyvä, että he näkevät lukemiseen liittyvät taitonsa parempina kuin ne oikeasti ovat, sillä arvio itsestä lukijana vaikuttaa kiinnostukseen lukemista kohtaan sekä yrittämisen määrään ja sitä kautta myös suoriutumiseen lukemisessa (Conlon ym. 2006, 28; Lynch 2002, 61; Solheim 2011, 1). Toisaalta taas itseohjautuva oppiminen ja omien kehittämisen kohteiden tunnistaminen edellyttää, että oppilaan käsitys omista taidoistaan on yhtenevä hänen todellisten kykyjensä ja edellytystensä kanssa (Fredriksson ym. 2011, 301-305). Etenkin toisen asteen nivelvaiheessa olevien yhdeksäsluokkalaisten kannalta kohtalaisen realistinen käsitys omista taidoista olisi erityisen tärkeää ensinnäkin opiskelupaikan saamisen, mutta myös opinnoissa pärjäämisen takia.

Vaikka nuoret arvioivat lukutaitonsa todellista paremmiksi, he olivat kuitenkin hyviä arvioimaan lukutaitonsa tasoa etenkin suhteessa vertaisiin. Esimerkiksi luetun ymmärtämisessä itsensä muita heikommiksi kokeneet nuoret myös pärjäsivät heikommin luetun ymmärtämisessä ja vastaavasti lukutaidon eri osa-alueilla itsensä muita paremmiksi kokeneet suoriutuivatkin lukemisessa paremmin. Useiden tutkimusten (esim. Brysbaert ym. 2012, 193-198; Snowling ym. 2007, 614-617; Ziegler ym. 2003, 177-179) mukaan vaikeudet teknisessä lukutaidossa ilmenevät lukemisen hitautena ja virheellisyytenä, mikä näkyi myös tämän tutkimuksen nuorten lukutaitoon liittyvissä itsearvioinneissa. Suurimmat erot nuorten teknisessä lukutaidossa olivat lukemisen virheettömyydessä koetun tuen tarpeen mukaan eriteltyjen ryhmien sekä lukemisen nopeudessa ja virheettömyydessä itsensä eritasoisiksi lukijoiksi arvioineiden välillä. Kaiken kaikkiaan nuoret kokivat eniten tuen tarvetta luetun ymmärtämisessä. Tarkastelluista lukutaidon osa-alueista luetun ymmärtämiseen vaikuttavat myös teknisen lukutaidon nopeus ja sujuvuus (esim. Adlof, Catts & Weismer 2006, 278-285; Hulme & Snowling 2011, 139), sillä takkuileva ja hidas lukeminen vie enemmän keskittymiskykyä ja työmuistia, jolloin varsinaisen tekstin tulkinta kärsii (Ehri 2005, 170; Takala 2006a, 15-19; Vellutino ym. 2004, 5-6). Lukemisen nopeudessa tuen tarvetta kokeneet nuoret erottuivatkin selkeämmin luetun ymmärtämisen taidoiltaan, vaikka teknisen lukutaidon testiin sisältyy tiukat aikarajoitukset. Näin ollen suurimmat erot nuorten itsearviointien perusteella muodostettujen ryhmien välillä ilmenivät juuri niissä lukemisen osataidoissa, jotka aiempien tutkimusten (esim. Brysbaert ym. 2012; Ehri 2005; Snowling ym. 2007; Vellutino ym. 2004) perusteella vaikuttavat voimakkaimmin luetun ymmärtämiseen ja tekniseen lukutaitoon.

9.3 Nuorten käsitykset taidoistaan jopa lukutaitoa merkittävämpi koulusuoriutumisen taustatekijä

Nuoren lukutaidon taso heijastuu lähes kaikkien oppiaineiden opiskeluun (Undheim 2009, 296-297) sekä oppilaan käyttämiin oppimisstrategioihin (Polychroni ym. 2006, 426.), mutta siitä huolimatta nuorten akateeminen minäkäsitys selittää tämän tutkimuksen perusteella ehdottomasti voimakkaimmin yhdeksäsluokkalaisten koulusuoriutumisen eroja. Savolainen (2010, 143) onkin todennut, että lukemisen pulmistaan huolimatta monet oppilaat onnistuvat suoriutumaan koulussa muiden tasoisesti. Sen sijaan kaiken oppimisen edellytyksenä on yksilön usko omiin kykyihinsä

(esim. Harter 2012, 235-236). Akateemisen minäkäsityksen ja koulusuoriutumisen voimakasta yhteyttä selittänee niiden vastavuroinen ja jatkuva vaikutus. Vahva usko omiin opiskelutaitoihin johtaa usein onnistumisiin koulussa, jotka taas kohottavat akateemista minäkäsitystä entisestään (Kjälman 2006, 100; Marsh & Martin 2011, 72-73). Koulusuoriutumisen ja akateemisen minäkäsityksen kaksisuuntainen yhteys voi johtaa myös negatiiviseen kierteseen, ja heikon akateemisen minäkäsityksen onkin todettu olevan yksi alisuoriutumisen osatekijä (Aro ym. 2014, 21; Zeleke 2004, 161-163). Näin ollen oppimisen kannalta on hyvin merkittävää, millaisena nuori näkee omat taitonsa.

Tämän tutkimuksen perusteella tyttöjen ja poikien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja akateemisessa minäkäsityksessä tai oppimiseen liittyvissä kokemuksissa, mutta niiden yhteydet lukemiseen ja koulusuoriutumiseen erosivat sukupuolittain. Esimerkiksi koetuista vaikeuksista vieraiden kielten opiskelussa koetut vaikeudet olivat selkeämmin yhteydessä tyttöjen koulusuoriutumiseen, kun taas pojilla yleisiin oppimistilanteisiin liittyvien vaikeuksien yhteys oli suurempi. Myös tuloksien tarkastelu kokonaisuutena paljasti hyvin mielenkiintoisen ilmiön. Pojat nimittäin olivat koulusuoriutumiseltaan ja lukutaidoltaan heikompia, kokivat enemmän oppimiseen liittyviä vaikeuksia ja muistelivat lukemaan oppimisen olleen vaikeampaa kuin tytöt, mutta silti poikien akateeminen minäkäsitys oli hieman korkeampi kuin tyttöillä. Tämä tulos on ristiriidassa Harterin (1999, 140) ja Kjälmanin (2006, 28) tutkimusten kanssa, joiden mukaan yläkouluikäisten poikien akateeminen minäkäsitys on heikompia kuin tyttöjen. Sen sijaan Hotulaisen tutkimuksessa (2003, 162), jonka kohdejoukkona oli vastaavasti yhdeksäsluokkaiset suomalaiset nuoret, poikien akateeminen minäkäsitys oli korkeampi kuin tyttöjen.

Sille, että poikien akateeminen minäkäsitys säilyy positiivisena heikommasta suoriutumisesta ja heidän kokemistaan vaikeuksista huolimatta, löytyy useita mahdollisia selityksiä. Poikien akateemista minäkäsitystä voivat ylläpitää esimerkiksi tämän tutkimuksen ulkopuolelle jäävät matematiikan taidot, joissa pojat pärjäävät tyttöjä paremmin (esim. Stoet & Geary 2013, 2). Erityisesti nuoruudessa myös vertaiset ja ryhmässä omaksutut näkemykset vaikuttavat nuoren tärkeinä pitämiin taitoihin (Hotulainen 2003, 83), joissa onnistuminen muovaa minäkäsitystä voimakkaimmin (esim. Aro ym. 2014, 13; Crabtree ja Rutland 2001 351-352). Näin ollen yleinen suhtautuminen koulunkäyntiä kohtaan on yksi mahdollinen selitys sille, että paremmista taidoista huolimatta tyttöjen akateeminen minäkäsitys on hieman alhaisempi kuin

poikien. Ehkä tytöt kokevat oppimiseen liittyvät epäonnistumiset raskaammin kuin pojat, mitä todentaa tutkimukseni tulos siitä, että nuorten kokemilla vaikeuksilla ja akateemisella minäkäsityksellä on voimakkaampi yhteys tyttöjen koulusuoriutumiseen. Akateemisen minäkäsityksen ollessa voimakkaasti yhteydessä suoriutumisen tasoon (Harter 2012, 235-236; Lappalainen & Sointu 2013, 5) on poikien vahvana säilyvä akateeminen minäkäsitys joka tapauksessa positiivinen asia.

9.4 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimien eettisten periaatteiden mukaan kaikessa tutkimuksessa on kunnioitettava tutkittavien itsemääräämisoikeutta, heidän yksityisyytensä on suojattava, ja lisäksi tutkijan tulee välttää aiheuttamasta tutkittaville minkäänlaista vahinkoa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, 4). Varsinkin sosiaali- ja kasvatustieteiden tutkimuksessa näihin eettisiin kysymyksiin on suhtauduttava vakavasti, koska tutkimuksen kohteena ovat ihmiset (Punch 2005, 276). Erityispedagogiikan alalla vielä erityistä huomiota tulee kiinnittää tutkittavien oikeuksien ja hyvinvoinnin turvaamiseen sekä haitan aiheuttamisen välttämiseen (Mertens & McLaughlin 2004, 151).

Tutkittavien yksityisyyden suojaaminen tulee huomioida ensinnäkin aineiston säilytyksessä, mutta aineisto on myös käsiteltävä luottamuksellisesti ja tulokset raportoitava siten, ettei ketään voida yksilöidä (Bryman 2012, 142). Kvantitatiivisessa tutkimuksessa yksityisyyden suojaaminen tulosten raportoinnin yhteydessä on helpompaa kuin laadullisessa tutkimuksessa, jossa tutkimusaiheet voivat olla hyvinkin henkilökohtaisia (Mertens & McLaughlin 2004, 151-153; Punch 2005, 276) ja tutkimusjoukon koko voi rajoittua vain muutamii ihmisiin (Bryman 2012, 136). Käyttämäni aineisto koostui lähes 600 nuoren tiedoista, jotka oli valmiiksi anonymisoitu ja koostui lähinnä numeerisesta informaatiota. Aineiston tai tutkimustulosten kuvaamisen yhteydessä en ole yksilöinyt ketään, vaan keskittynyt kuvaamaan kohdejoukkoa kokonaisuutena sekä sen jakautumista erilaisiksi osajoukoiksi.

Tieteenalasta riippumatta kaiken tutkimuksen on oltava avointa erityisesti tutkittavia kohtaan jo ennen tutkimukseen osallistumista, mutta myös sen aikana (esim. Bryman 2012, 138). Tutkimuslupaa kysyttäessä tutkittavat tulee saattaa tietoisiksi tutkimuksen tarkoituksesta, tutkimukseen osallistumisen edellytyksistä sekä kaikesta, mikä

mahdollisesti vaikuttaa heidän halukkuuteensa osallistua tutkimukseen (Bryman 2012, 138; Tolmie ym. 2011, 60). Tutkijan tulee myös varmistaa, että tutkittavatkin ymmärtävät tutkimukseen osallistumisen olevan aina vapaaehtoista, ja että jokaisella tutkittavalla on oikeus kieltäytyä osallistumisesta (Bryman 2012, 138; Tolmie ym. 2011, 60). Alaikäisiä tutkittaessa eettisten periaatteiden noudattaminen edellyttää tutkimusluvan kysymistä paitsi nuorelta itseltään, myös hänen huoltajaltaan. Monet kouluissa suoritettavat tutkimukset ovat kuitenkin toteutettavissa osana koulun normaalia arkea, jolloin erillistä huoltajan lupaa ei välttämättä tarvita. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, 5.) Tässä tutkimuksessa käytettyyn aineistoon on kysytty tutkimusluvat Joensuun kaupungin koulutoimelta, koulujen rehtoreilta sekä oppilaiden huoltajilta. Lisäksi jokaisella nuorella on ollut mahdollisuus olla vastaamatta lomakkeeseen testitilanteissa.

Avoimuus edellyttää tutkittavien tiedottamisen ohella riittävän selkeää tutkimusprosessin, tutkimuksen kannalta merkittävien tuloksien sekä tehtyjen johtopäätösten raportointia (Heikkilä 2002, 31), johon olen pyrkinyt tutkielmani jokaisessa vaiheessa. Kaikki käyttämäni lähteet on merkitty tarkasti yleistä käytäntöä noudattaen. Samoin olen pyrkinyt kuvaamaan kaikki aineistonkeruuseen ja analysointiin käydyt menetelmät mahdollisimman selkeästi, jotta tutkimuksen tarkka toistaminen ainakin analyysin osalta olisi täysin mahdollista. Tulokset olen raportoinut tasapuolisesti ja avoimesti mitään piilottelematta. Kaikki tulokset on avattu tekstin muodossa tai raportoitu taulukoina. Pohdintaosiossa olen tuonut esiin yksittäisten tulosten ohella niiden yhdistämisen myötä havaitsemiani tutkimustehtävän kannalta merkittäviä ja mielenkiintoisia kokonaisuuksia, jotka herättivät myös jatkotutkimuksen aiheita.

9.5 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimuksen aiheita

Tämä tutkielma antoi paljon tietoa yhdeksäsluokkalaisten oppimiseen liittyvien kokemusten sekä lukutaidon ja koulusuoriutumisen välisistä yhteyksistä. Nuorten käsitykset taidoistaan muodostuvat pääosin heidän taitojensa ja suoriutumisensa pohjalta (esim. Zeleke 2004, 158-161), jolloin tuen kohdentaminen taitojen kehittämiseen tuntuu loogiselta ratkaisulta. Nuorten taitoihin liittyen eniten pohdintaa herätti poikien huomattavan heikko lukutaidon taso, jonka tarkempien syiden selvittäminen olisi myös tärkeä jatkotutkimuksen aihe. Tämän tutkimuksen perusteella

tyttöjen ja poikien väliset erot lukutaidon tasossa ovat suurempia luetun ymmärtämisessä. Lukemisen yksinkertaisen mallin mukaisesti luetun ymmärtämisen pulmat voivat kuitenkin johtua myös puutteista teknisessä lukutaidossa (Hoover & Gough 1990, 128-129), jonka lisäksi lukutaidon tehokas tukeminen edellyttäisi vielä tarkempaa ja yksilöllisempää osataitojen selvittämistä (Vellutino ym. 2004, 12, 30). Logan ja Johnston toteavat tutkimuksessaan (2009, 210), että taitojen ohella myös vähäinen kiinnostus ja asenteet lukemista kohtaan voivat olla yksi selitys poikien heikommalle lukutaidolle.

Yleisellä tasolla tämä tutkielma ja tutkimieni nuorten näkökulmaa mittaavien muuttujien kattavat yhteydet heidän suoriutumiseensa todensivat sitä, että kognitiivisten taitojen ohella nuorten oppimiskokemukset sekä niiden perusteella muovautuvat käsitykset taidoista vaikuttavat merkittävästi oppimistuloksiin. Nuorten akateeminen minäkäsitys oli jopa lukutaitoa voimakkaammin yhteydessä yhdeksäsluokkalaisten koulumenestykseen. Useissa muissakin tutkimuksissa on todettu, että oppilaiden käsitykset itsestä ja omista taidoista vaikuttavat voimakkaasti heidän suoriutumiseensa (esim. Harter 2012, 235-236; Kjaldman 2006, 100; Marsh & Martin 2011, 72-73; Zeleke 2004, 161-163). Oppimisessa koettujen vaikeuksien merkitys ulottuu suoriutumistakin laajemmalle, sillä esimerkiksi lukivaikeudet alentavat myös oppilaan itsetuntoa vaikuttaen henkiseenkin hyvinvointiin (Snowling ym. 2007, 614-617). Näin ollen sekä oppilaan suoriutumisen että psyykkisen jaksamisen kannalta olisi tärkeää kuunnella myös heidän näkökulmaansa oppimiseen liittyvistä kokemuksistaan ja taitoihinsa liittyvistä käsityksistään entistä enemmän.

Tolmie, Mujis ja McAteer (2011, 42-44, 146-147) kuitenkin muistuttavat, että tutkittavien itsearviointeihin perustuvien tulosten luotettavuuteen on aina suhtauduttava kriittisesti. Tämän tutkielman tulokset nuorten näkökulmaa mittaavista muuttujista vahvistivat toisiaan samansuuntaisuudellaan ja johdonmukaisuudellaan, jonka lisäksi aineiston suuri koko lisää tulosten luotettavuutta. Tulokset antoivat kuitenkin viitteitä siitä, että yksilöllisten erojen lisäksi nuorten kokemusten vaikutus heidän käsityksiinsä taidoistaan eroaa jo sukupuolten välillä. Paremmasta suoriutumisestaan huolimatta tytöt kokivat lähes poikkeuksetta yhtä paljon oppimisen vaikeuksia ja lukemiseen liittyvää tuen tarvetta kuin pojat, minkä lisäksi tyttöjen akateeminen minäkäsitys on jopa hieman alhaisempi kuin poikien. Tässä tutkielmassa tarkinta tietoa nuorten itsearviointien luotettavuudesta toi lukemisen itsearviointien vertaaminen heidän lukutaitoonsa, mikä paljasti nuorten taitojen arvioida itseään olevan vaihtelevia.

Mielenkiintoista oli se, että nuorten arviot omasta lukutaidostaan suhteessa vertaisiin vastasivat paremmin heidän taitojaan kuin kokemukset lukemiseen liittyvästä tuen tarpeesta. Näin ollen tuen kohdentaminen nuorten kokemukset huomioiden edellyttäisi jatkotutkimuksia nuorten pätevyydestä arvioida omia taitojaan, mutta edellisen tuloksen perusteella tulisi ottaa huomioon myös käytetyn menetelmän mahdolliset vaikutukset itsearviointeilla saadun tiedon luotettavuuteen.

Tutkimukseni kohdejoukkona olleiden peruskoulun ja toisen asteen nivelvaiheessa olevien nuorten jatkokoulutuksen ja työllistymisen kannalta ajatellen tutkimustulosten ja teoreettisen viitekehyksen perusteella suurimmassa syrjäytymisvaarassa ovat ne nuoret, jotka pärjäävät koulussa heikoimmin ja näkevät itsensä heikkoina koululaisina. Tehokas oppilaan tukeminen kuitenkin edellyttää vaikeuksiin puuttumista huomattavasti aiemmin kuin peruskoulun päättövaiheessa. Oppilaan taitojen ohella minäkäsityksenkin tukeminen on tehokkainta aloitettuna mahdollisimman varhain, sillä aiemmin muovautuneet käsitykset itsestä ohjaavat kokemusten tulkintaa (esim. Burns 1982, 1; Kjälman 2006, 15). Minäkäsitys myös muuttuu yhä pysyvämmäksi ja ulkoisten tekijöiden vaikutus minäkäsitykseen vähenee aikuisuutta kohden (Harter 1999, 68,74; Leahy 1985, 146). Itsearviointitaitojen oletetaan kuitenkin kehittyvän iän myötä (Fredriksson ym. 2011, 305). Näin ollen tärkeä jatkotutkimuksen aihe olisi selvittää, kuinka hyviä nuoremmat oppilaat ovat arvioimaan taitojaan ja erityisesti, kuinka heidän käsitykset oppimiseen liittyvistä taidoistaan ja kokemistaan vaikeuksista on yhteydessä suoriutumiseen.

Yhteenvetona tämän tutkielman merkityksestä voidaan todeta, että nuorten käsitykset taidoistaan sekä lukutaidon taso ja koulumenestys osoittautuivat olevan jopa yllättävän kattavasti yhteydessä toisiinsa. Peruskoulun päättövaiheessa olevien yhdeksäsluokkalaisten arviot taidoistaan vastasivat melko hyvin heidän suoriutumisensa tasoa, minkä lisäksi nuoren käsitykset taidoistaan olivat merkittävä oppimisen taustatekijä. Näin ollen paitsi aidon oppilaslähtöisyyden toteutumiseksi myös oppilaiden tarpeisiin vastaamiseksi oppilaiden oman näkökulman huomioiminen olisi tärkeää. Tutkielmani kokonaisuutena toi hyvin vahvasti esiin myös sen, että taitoihin keskittymisen ohella itsearviointeista saadun tiedon hyödyntäminen oikeasti tuen kohdentamisessa voi olla hyvinkin merkittävä apu oppilaiden vaikeuksien ehkäisemisessä ja taitojen tukemisessa.

LÄHTEET

- Adlof, S. M., Catts, H. W. & Little, T. D. 2006. Should the simple view of reading include a fluency component. *Reading and Writing* 19, 933–9.
- Adlof, S. M., Catts, H. W. & Weismer, S. E. 2006. Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 49, 278–293
- Ahvenainen, O. & Holopainen, E. 2005. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet: teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Jyväskylä: Special data.
- Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J. & Pagani, L. 2009. Adolescent behavioral, affective, and cognitive engagement in school: Relationship to dropout. *Journal of School Health* 79 (9), 408-415.
- Aro, M. 2006. Miten kirjoitusjärjestelmä vaikuttaa lukemaan oppimiseen? Teoksessa M. Takala & E. Kontu (toim.) *Luki-vaikeudesta luki-taitoon*. Helsinki: Yliopistopaino, 107-123.
- Aro, M., Siiskonen, T., Peltonen, M. & Pirinen, P. 2007. Tekninen luku- ja kirjoitustaito. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen & T. Ahonen (toim.) *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä*. Jyväskylä: PS-kustannus, 123-134.
- Aro, T., Järviluoma, E., Mäntylä, M., Mäntynen, H., Määttä, S. & Paananen, M. 2014. *Oppilaan minäkuva ja luottamus omiin kykyihin*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Baker, S., Fuchs, L. S., Gersten, R. & Williams, J. P. 2001. Teaching reading comprehension strategies to student with learning disabilities: A review of research. *Review of Educational Research* 71 (2), 279-320.
- Bear, G.G., Minke, K. M. & Manning, M. A. 2002. Self-concept of students with learning disabilities: A meta-analysis. *School Psychology Review* 31 (3), 405-427
- Bryman, A. 2012. *Social research methods*. Fourth edition. Oxford: Oxford University Press.
- Brysbaert, M., Callens, M., Lammertyn, J., Tops, W. & Van Hees, V. 2012. Identifying students with dyslexia in higher education. *Annals of Dyslexia* 62, 186-203.
- Burden, R. & Burdett, J. 2007. What's in a name? Students with dyslexia: their use of metaphor in making sense of their disability. *British Journal of Special Education* 34 (2), 77-82.
- Burns, R. 1982. *Self-concept development and school*. Lontoo: Holt, Rinehart and Winston.

- Conlon, E. G., Zimmer-Gembeck, M. J., Creed, P. A. & Tucker, M. 2006. Family history, self-perceptions, attitudes and cognitive abilities are associated with early adolescent reading skills. *Journal of Research in Reading* 29 (1), 11-32.
- Connolly, P. 2007. *Quantitative data analysis in education: a critical introduction using SPSS*. Oxon: Routledge.
- Crabtree, J. & Rutland, A. 2001. Self-evaluation and social comparison amongst adolescents with learning difficulties. *Journal of Community and Applied Social Psychology* 11 (5), 347-359.
- Dockrell, J. E. & Lindsay, G. 2012. Longitudinal patterns of behavioral, emotional, and social difficulties and self-concepts in adolescents with a history of specific language impairment. *Language, Speech & Hearing Services in Schools* 43 (4), 445-460.
- Duncan, L. G. & Seymour, P. 2000. Socio-economic differences in foundation-level literacy. *British Journal of Psychology* 91, 145-166.
- Engman, A. 2011. Is there life after $P < 0.05$? Statistical significance and quantitative sociology. *Quality & Quantity* 47 (1), 257-270.
- Ehri, L. C. 2005. Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading* 9, 167-188.
- Fredriksson, U., Villalba, E. & Taube, K. 2011. Do students correctly estimate their reading ability? A study of Stockholm students in grades 3 and 8. *Reading Psychology* 32 (4), 301-321.
- Gans, A. M., Ghany, D. L. & Maureen, C. K. 2003. Comparing the self-concept of students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 36 (3), 287-295.
- Garner, R. 1988. *Metacognition and reading comprehension*. New Jersey: Ablex.
- Georgiou, G. K. 2006. The effect of orthography on literacy development: Evidence from studies in different languages. *Journal of Research of Reading* 29 (4), 457-458.
- Hakkarainen, A., Holopainen, L. & Savolainen H. 2013. A five-year follow-up on the role of educational support in preventing dropout from upper secondary education in Finland. *Journal of Learning Disabilities*, 1-14.
- Harter, S. 1985. Competence as a dimension of self-evaluation: Toward a comprehensive model of self-worth. Teoksessa R.L. Leahy (toim.) *The development of the self*. Orlando: Academic Press, 55-121.
- Harter, S. 1999. *The construction of the self: a developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- Harter, S. 2012. *The construction of the self: developmental and sociocultural foundations*. New York: Guilford Press.

- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Holopainen, L., Kairaluoma, L., Nevala, J., Ahonen, T. & Aro, M. 2004. Lukivaikeuksien seulontamenetelmä nuorille ja aikuisille. Jyväskylä: NMI.
- Holopainen, L. & Savolainen, H. 2006. Opintiellä pysyminen - Nuorten lukivaikeuksia ja koulutusuraa koskeva tutkimus Joensuussa. NMI Bulletin (4), 4-9.
- Hoover, W. A. & Gough, P. B. 1990. The simple view of reading. Reading and writing (2), 127-160.
- Hotulainen R. 2003. Does the cream always rise to the top? Correlations between pre-school academic giftedness and perceptions of self, academic performance and career goals, after nine years of Finnish comprehensive schooling. Joensuu: Joensuun yliopisto.
- Hotulainen, R. & Lappalainen, K. 2005. Nuoruuden minäkäsityksen rakentuminen ja tukeminen siirryttäessä toisen asteen koulutukseen. Teoksessa P. Holopainen, T. Ojala, K. Miettinen & T. Orellana (toim.) Siirtymät sujuviksi - ehyttä koulupolkua rakentamassa. Helsinki: Opetushallitus, 102-119.
- Hotulainen, R. & Lappalainen, K. 2006. Nuorten aikuisten arvioita omista vahvuuksistaan ja siitä, miten peruskoulu tukee niiden kehittymistä. NMI Bulletin (4), 28-35.
- Hoy, W. K. 2010. Quantitative research in education. A primer. London: SAGE.
- Hulme, C. & Snowling, M. 2011. Children's reading comprehension difficulties: nature, causes, and treatments. Current Directions in Psychological Science 20 (3), 139-142.
- Hulme, C. & Snowling, M. 2013. Learning to read: What we know and what we need to understand better. Child development perspectives 7, 1-5.
- Humphrey, N. & Mullins, P. M. 2002a. Personal constructs and attribution for academic success and failure in dyslexia. British Journal of Special Education 29 (4), 196-203.
- Humphrey, N. & Mullins, P. M. 2002b. Self-concept and self-esteem in developmental dyslexia. Journal of Research in Special Educational Needs 2 (2), 1-13.
- Johnston, D. & Kress, G. 2003. Globalisation, literacy and society: Redesigning pedagogy and assessment. Assessment in Education 10 (1), 5-14.
- Kelly, N. & Norwich, B. 2004. Pupils' perceptions of self and of labels: Moderate learning difficulties in mainstream and special schools. British Journal of Educational Psychology 74 (3), 411-435.
- Kjälldman, I-O. 2006. Self-concept and school achievement of pupils with cleft lip, cleft palate or both: a longitudinal study. Helsinki: University of Helsinki

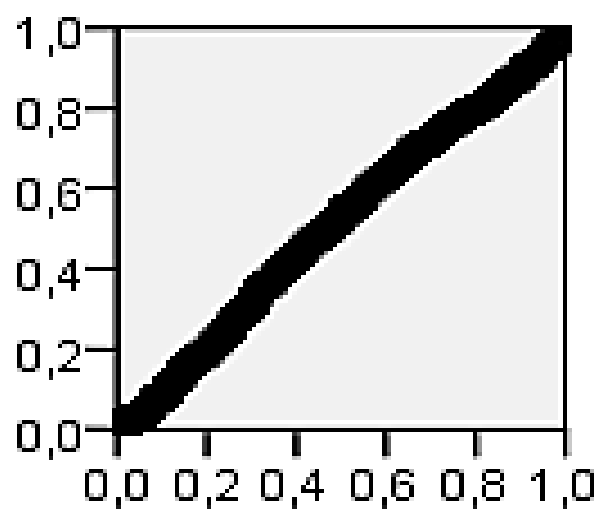
- Korpinen, E. 1990. Peruskoululaisen minäkäsitys. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja A.
- Korpinen, E. 1993. Uskooko oppilas oppivansa? Luki-oppilaan minäkokemukset ja minäkäsitys peruskoulun päättövaiheessa. Teoksessa P. Linnakylä & H. Saari (toim.) Oppiiko oppilas peruskoulussa? Peruskoulun arviointi 90 -tutkimuksen tuloksia. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, 5-26.
- Landerl, K., Ramus, F., Moll, K., Lyytinen, H. Leppänen, P. T. H, Lohvansuu, K. ym. 2013. Predictors of developmental dyslexia in european orthographies with varying complexity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 6, 686–694.
- Lappalainen, K. & Sointu, E. 2013. Vahvuuksia tunnistamalla käyttäytymisen ja tunteiden hallintaa koulussa. Itäsuomen kehittämisverkosto (ISKE -hanke).
- Leahy, R.L. & Shirk, S.R. 1985. Social Cognition and Development of the self. Teoksessa R.L. Leahy (toim.) *The development of the self*. Orlando: Academic Press, 123-150.
- Leflot, G., Onghena, P. & Colpin, H. 2010. Teacher–child interactions: Relations with children’s self-concept in second grade. *Infant and Child Development*. 19 (4), 385-405.
- Lehto, J. 2006. Tekstin ymmärtäminen ja sen vaikeus. Teoksessa M. Takala & E. Kontu (toim.) *Luki-vaikeudesta luki-taitoon*. Helsinki: Yliopistopaino, 125-148.
- Liederman, J., Kantrowitz, L. & Flannery, K. 2005. Male vulnerability to reading disability is not likely to be a myth: A call for new data. *Journal of Learning Disabilities* 38 (2), 109-129.
- Logan, S. & Johnston, R. 2009. Gender differences in reading ability and attitudes: examining where these differences lie. *Journal of Research in Reading* 32 (2), 199-214.
- Lynch, J. 2002. Parents’ self-efficacy beliefs, parents’ gender, children’s reader self-perceptions, reading achievement and gender. *Journal of Research in Reading* 25 (1), 54-67.
- Lynn, R. & Mikk, J. 2009. Sex differences in reading achievement. *TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences* 13 (1), 3-13.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A. 2003. A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia* 53, 1-14.
- Marsh, H.W. 1990. The structure of academic self-concept: The Marsh/Shavelson model. *Journal of Educational Psychology* 82 (4), 623-636.
- Marsh, H. W. 1992. Content specificity of relations between academic achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology* 84 (1), 35–42.

- Marsh, H. W. & Martin, A. J. 2011. Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology* 81 (1), 59-77.
- Marsh, H.W. & Shavelson, R. 1985. Self-concept: It's multifaceted, hierarchial structure. *Educational Psychologist* 20 (3), 107-123.
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S-A. & Hulme, C. 2012. Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin* 138 (2), 322-352.
- Mertens, D. M. & McLaughlin, J. A. 2004. *Research and evaluation methods in special education*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Metsämuuronen, J. 2009. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Helsinki: International Methelp.
- Miller-Shaul, S. 2005. The characteristics of young and adult dyslexics readers on reading and reading related cognitive tasks as compared to normal readers. *Dyslexia* 11, 132-151.
- Nunez, J. A., Gonzales-Pienda, J. A., Roces, C., Alvarez, L., Gonzales, P., Gabanch, R. G., Valle, A. & Rodriguez, S. 2005. Subgroups of attributional profiles in students with learning difficulties and their relation to self-concept and academic goals. *Learning Disabilities Research & Practice*. 20 (2), 86-97.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012. *Koulutus ja tutkimus vuosina 2011-2016. Kehittämissuunnitelma*.
<http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2012/Kehittamissuunnitelma.html>
 [luettu 13.10.2014]
- Panula, A-M. 2013. *Lukemisvaikeudet ja osa-aikainen erityisopetus: Seurantatutkimus esikoulusta yhdeksännen luokan loppuun*. Helsinki: Helsingin Yliopisto.
- Polychroni, F., Koukoura, K. & Anagnostou, I. 2007. Academic self-concept, reading attitudes and approaches to learning of children with dyslexia: Do they differ from their peers? *European Journal of Special Needs Education* 21 (4), 415-430.
- Prat-Sala, M. & Redford, P. 2010. The interplay between motivation, self-efficacy, and approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology* 80 (2), 283-305.
- Punch, K. F. 2005. *Introduction to social research: quantitative and qualitative approaches*. London: SAGE.
- Quandt, I. & Selznick, R. 1984. *Self-concept and reading*. Newark: International Reading Association.

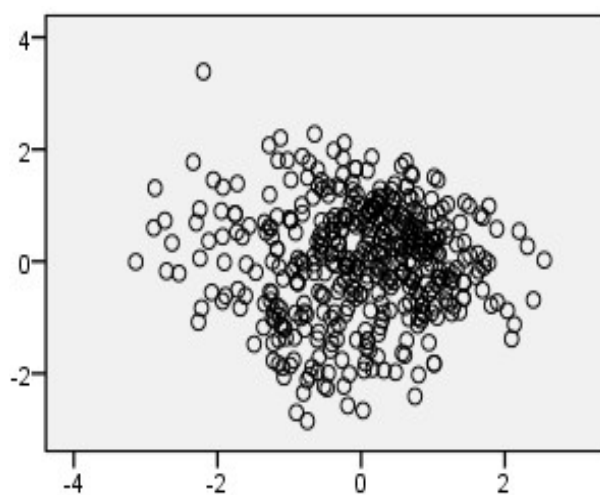
- Ransby, M. J. & Swanson, H. L. 2003. Reading Comprehension Skills of Young Adults with Childhood Diagnoses of Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities* 36, 538-555.
- Savolainen, H. 2010. Kasautuneet oppimisvaikeudet toisen asteen opintojen sujumisen selittäjinä. Teoksessa V. Närhi, H. Seppälä & P. Kuikka (toim.) *Laaja-alaiset oppimisvaikeudet*. Jyväskylä: NMI, 136-144.
- Seymour, P. K., Aro, M. & Erskine, J. M. 2003. Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology* 94, 143-174.
- Snowling, M., Muter, V. & Carrol, J. 2007. Children at family risk of dyslexia: a follow-up in early adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48 (6), 609-618.
- Solheim, O. J. 2011. The Impact of reading self-efficacy and task value on reading comprehension scores in different item formats. *Reading Psychology* 32 (1), 1-27.
- Stoet, G. & Geary, D. C. 2013. Sex differences in mathematics and reading achievement are inversely related: within- and across-nation assessment of 10 years of PISA data. *PLoS ONE* 8 (3), 1-10.
- Stringer, S. J., Reynold, G. P. & Simpson, F. M. 2003. Collaboration between classroom teachers and a school counselor through literature circles: building self-esteem. *Journal of Instructional Psychology* 30 (1), 69-76.
- Takala, M. 2006a. Lukemaan opettaminen. Teoksessa M. Takala & E. Kontu (toim.) *Luki-vaikeudesta luki-taitoon*. Helsinki: Yliopistopaino, 7-23.
- Takala, M. 2006b. Mitä on dysleksia? Teoksessa M. Takala & E. Kontu (toim.) *Luki-vaikeudesta luki-taitoon*. Helsinki: Yliopistopaino, 65-85.
- Tilstra, J., McMaster, K., Van Den Broek, P., Kendeou, P. & Rapp, D. 2009. Simple but complex: components of the simple view of reading across grade levels. *Journal of Research in Reading* 32 (4), 383-401.
- Tolmie, A., Mujis, D. & McAteer, E. 2011. *Quantitative methods in educational and social research*. Maidenhead: Open University Press.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakkoarvioinninjärjestämiseksi.
<http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteissa> [luettu 3.10.2014]
- Undheim, A. M. 2009. A thirteen-year follow-up study of young Norwegian adults with dyslexia in childhood: reading development and educational levels. *Dyslexia* 15, 291-303.
- Vauras, M., Kajamies, A., Kinnunen, R. & Kiiski-Mäki, H. 2007. Ymmärtävä lukeminen ja tuottava kirjoittaminen. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen & T. Ahonen (toim.)

- Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä. Jyväskylä: PS-kustannus, 135-155.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J. & Scanlon, D.M. 2004. Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45, 2-40.
- Wiseheart, R., Altmann, L. J. P., Park, H. & Lombardino, L. J. 2009. Sentence comprehension in young adults with developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia* 59, 151-167.
- Zelege, S. 2004. Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: A review. *European Journal of Special Needs Education* 19, 145-170.
- Ziegler, J. C., Bertrand, D., Tóth, D., Csépe, V., Reis, A., Faísca, L., Saine, N., Lyytinen, H., Vaessen, A. & Blomert, L. 2010. Orthographic depth and its impact on universal predictors of reading: a cross-language investigation. *Psychological Science* 21, 551–559.
- Ziegler, J. C., Perry, C., Ma-Wyatt, A., Ladner, D. & Schulte-Körne, G. 2003. Developmental dyslexia in different languages: Language-specific or universal? *Journal of Experimental Child Psychology* 86, 169–193.

Liite 1. Regressiomallin luotettavuus: jäännöstermien kuvaajat.



KUVIO 1: Regressiomallin jäännöstermien jakautuminen normal probability plot -kuvaajan perusteella



KUVIO 2. Regressiomallin jäännöstermien jakauma scatter plot -kuvaajan perusteella